

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav ochrany lesů a myslivosti

**Vliv stanovištních podmínek na faunu střevlíkovitých
ve smrkových a bukových porostech Beskyd**

Diplomová práce

Prohlašuji, že jsem práci Vliv stanovištních podmínek na faunu střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech Beskyd zpracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona. Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne

Podpis studenta

Poděkování

Mé poděkování patří především vedoucímu diplomové práce prof. Ing. Emanuelu Kulovi, Csc. za cenné rady a vstřícný přístup během zpracovávání této diplomové práce. Také bych chtěl poděkovat Ing. Zdeňku Adamci, Ph.D. za konzultace ohledně statistických analýz. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za podporu při studiu a řešení práce.

Abstrakt

Bc. Petr Rolinc

Vliv stanovištních podmínek na faunu střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech Beskyd

V bukových a smrkových porostech v území LS Ostravice v Moravskoslezských Beskydech se uskutečnil sběr epigeické fauny metodou zemních pastí. Čeleď střevlíkovitých (Carabidae) byla zvolena a hodnocena jako bioindikační skupina z hlediska zastoupení ve smrkových a bukových porostech a s ohledem na základní typologické jednotky, kterými jsou lesní vegetační stupně, edafické kategorie a soubory lesních typů. Byly porovnány cenózy střevlíkovitých v hospodářských porostech a přírodních rezervacích. Odchyt střevlíkovitých se uskutečnil v období 2007 – 2014 v jarním, letním, pozdně letním a podzimním aspektu.

Za celé sledované období bylo odchyceno 67 483 jedinců střevlíkovitých náležících k 77 druhům. Na území byl potvrzen výskyt zákonem chráněného druhu a druhu NATURA 2000 (*Carabus variolosus* Sturm). Dalším chráněným a silně ohroženým druhem byl *Carabus obsoletus*. Druhy *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus* byly eudominantní. Dominantní zastoupení měly druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus oblongopunctatus*. Byla prokázána přímá vazba střevlíkovitých na lesní vegetační stupňovitost i na edafické kategorie a soubory lesních typů. U několika druhů byl objeven rozdíl mezi smrkovými a bukovými porosty a také mezi přírodními rezervacemi a hospodářskými lesy.

Klíčová slova: Carabidae, střevlíkovití, Moravskoslezské Beskydy, bukové porosty, smrkové porosty, diverzita, ekvitabilita, dominance, bioindikace

Abstract

Bc. Petr Rolinc

Effect of stand conditions on ground beetle fauna in spruce and beech forests in the Beskydy mountains

In beech and spruce stands in the LS Ostravice in Moravia Silesian Beskydy was realized monitoring of epigeic invertebrates by pitfall traps method. Carabid beetles (Carabidae) were classified as bioindicator group in terms of representation in spruce and beech stands with regard to main typologic categories like as forest altitudinal vegetation groups (LVS), edaphic categories (EK) and files of forest types (SLT). Ground beetles communities were evaluated in economic forests and nature reserves. Collecting of ground beetles was realized in period 2007 – 2014 in the spring, summer, late summer and autumn aspect.

In the entire period were captured 67 483 individuals of ground beetles belonged to 77 species. In interest area was confirmed the occurrence of legally protected species and species Natura 2000 (*Carabus variolosus* Sturm). Another protected and heavily endangered species was *Carabus obsoletus* Sturm. *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri* and *Pterostichus foveolatus* were eudominant species. The dominant species were represented *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* and *Pterostichus oblongopunctatus*. There was proved a relation between carabid beetles and main typologic categories (LVS, EK and SLT). Several species were discovered difference between spruce and beech stands and so between nature reserves and economic forests.

Keywords: Carabidae, ground beetles, Moravskoslezské Beskydy, beech forests, spruce forests, diversity, equitability, dominance, bioindication

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Literární přehled.....	8
2.1. Stav poznání Beskyd.....	8
2.2. Charakteristika čeledi střevlíkovitých – Carabidae.....	9
2.2.1. Zařazení do systému a druhová početnost.....	9
2.2.2. Velikost a morfologie imaga.....	9
2.2.3. Ekologie a biologie.....	10
2.2.4. Význam střevlíků.....	12
2.3. Bionomie jednotlivých druhů.....	13
2.4. Charakteristika bioindikačních skupin.....	31
2.5. Lesní vegetační stupně.....	33
2.6. Edafické kategorie.....	35
2.7. Soubory lesních typů.....	40
3. Metodika.....	44
3.1. Metodika výběru lokalit a sběru střevlíkovitých.....	44
3.2. Ekologické indexy.....	45
4. Popis zájmového území.....	48
4.1. Lokalizace oblasti.....	48
4.2. Přírodní poměry Lesního hospodářského celku Ostravice.....	48
4.2.1. Orografické poměry.....	48
4.2.2. Hydrologické poměry.....	48
4.2.3. Geologické poměry.....	48
4.2.4. Pedologické poměry.....	49
4.2.5. Klimatické poměry.....	49
4.2.6. Druhová struktura.....	49
4.3. Přírodní rezervace.....	50
4.4. Charakteristika sledovaných výzkumných lokalit.....	53
5. Výsledky.....	54
6. Diskuze.....	119
7. Závěr.....	141
8. Summary.....	144
9. Seznam použité literatury.....	146
10. Přílohy.....	151

1. Úvod

Zoocenózy jsou nedílnou součástí ekosystémů (Jeník 1995), podobné je jejich chápání v geobiocenologickém pojetí biosféry. Proto jsou velmi často používány k indikaci stavu prostředí, včetně lesních ekosystémů. Jejich změny a dynamika dokládají přirozené i antropogenně podmíněné vlivy a disturbance (Podrázský et al. 2010). Mezi velmi často využívaná společenstva patří i karabidocenózy, tj. společenstva střevlíkovitých brouků, která jsou dlouhodobě cílem sledování velmi rozsáhlé řady studií (Podrázský et al. 2010).

Karabidocenózy představují jednu z nejvhodnějších skupin pro indikaci stanovištních podmínek. Velmi dobře rozlišují přirozená a člověkem pozmeněná stanoviště a hrubé změny krajiny a velmi dobře postihují extrémní stanoviště (např. mokřady, rašeliniště, inundační plochy, primární bezlesí atd.). V řádu jednoho roku, reagují na změnu podmínek a vlastností stanoviště a kromě druhů reliktních mají značnou reverzibilitu. Postihují také větší území, v reálných podmínkách s překryvem biotopů (Podrázský et al. 2009). Karabidocenózy lesních ekosystémů horských poloh jsou výrazně ovlivněny klimatem a vlastním porostním prostředím, především dřevinnou skladbou, která značně ovlivňuje hlavně druhové spektrum potenciální kořisti střevlíků. Například, protože je na smrku známo více hmyzích škůdců a tedy i kořisti než na buku, je velmi pravděpodobné, že zde bude větší druhová diverzita.

Cílem práce je vylišit základní druhové spektrum střevlíkovitých na zájmovém území a následně podle stanovištních podmínek charakterizovaných základními typologickými jednotkami (soubory lesních typů, edafické kategorie a lesní vegetační stupně) při zohlednění hlavní zastoupené dřeviny, v tomto případě smrku a buku. Dalším cílem je porovnat karabidocenózy podle jejich výskytu v přírodních rezervacích a v hospodářských porostech. Komplexním zhodnocením dat za celé sledované období (2007 – 2014) bude shluková analýza typologických jednotek podle podobnosti karabidocenóz.

2. Literární přehled

2.1. Stav poznání Beskyd

První geobiocenologické průzkumy na Smrku proběhly v letech 1952–1955. Toto mapování vedl prof. A. Zlatník a prof. J. Pelíšek z lesnické fakulty v Brně. V roce 1964 provedli revizi geobiocenologického mapování pracovníci Lesprojektu, a to J. Tognier a M. Santora. V letech 1973–1974 revidovali mapování M. Satora aj. Král (Holuša et Holuša 2001).

Lesní geobiocenózy Beskyd představují významný prostor pro faunu bezobratlých, zvláště při relativně vysoké stabilitě stanovištních podmínek, a to i přes imisní impakt, který dílčím způsobem narušil území některých lokalit vystavených např. ostravské aglomeraci. Přesto je zvláštní, že údaje o půdní epigeické fauně jsou zcela nedostatečné (Kula 2009).

Mezi významněji sledované skupiny epigeické fauny se řadí střevlíkovití, jejichž faunistika je shrnuta v rámci regionu Slezska (Stanovský, Pulpán, 2006). Z vlastního území Beskyd pochází relativně málo údajů o střevlíkovitých (Kuboň, 1976) zvláště lesních geobiocenóz (Křístek, 1985, Petruška, 1986, Brabec, 1989, Vysoký, 1993). Výraznější zájem se soustředil na vrcholkové partie masivu Smrku a Kněhyně (Brabec, 1989), kde byla vyhodnocena struktura společenstva střevlíkovitých a jejich podobnost v jednotlivých geobiocenózách.

Komplexní geobiocenologická studie ze zvláště chráněných území Smrku zahrnuje hodnocení společenstev ploštic (Roháčová, 2001), drabčíkovitých (Boháč, Roháčová, 2001), nosatcovitých (Holecová, Roháčová, 2001), mrchožroutovitých (Kočárek, Roháčová, 2001), pisivek (Holuša, 2001). Z NPR Mazák jsou dostupné informace o ploštících ve vztahu k SLT (Roháčová 1990). Na Kněhyni bylo zjištěno 74 druhů střevlíkovitých a 14 druhů v blízkém okolí, z nichž je 12 reliktních druhů naznačujících původnost stanoviště (Kula, Vysoký, 2003). Kula, Hrdlička, Izák (2001) uvádí obsahy kovů v těle vybraných střevlíkovitých brouků zjištěných na Kněhyni (Kula, 2009).

V práci Roháčové (2001) jsou předloženy výsledky průzkumu ploštic (Heteroptera) na Smrku metodou smyků a sklepávání. Současně se tato autorka věnovala broukům rašelinných luk v Beskydském bioregionu (Roháčová, 2005). Do současné doby bylo publikováno poměrně mnoho faunistických údajů s lokalitou Smrk. Ačkoliv tyto jednotlivé

údaje se týkaly výskytu hmyzu či bezobratlých z různých systematických skupin: měkkýši (Kempný, 1951, Brabenec, 1953), žížaly (Zajonc, 1960), stonožky (Folkmanová 1951), motýli (Skála, 1944, Vaněk, Sitek, 1983, Janovský, Gottwald 1991, Sitek 1994), dvoukřídli (Rozkošný, Spinter 1965), většina faunistických údajů se týkala řádu Coleoptera (Roháčová, 2001). V oblasti Slezska a především v Moravskoslezských Beskydech probíhaly přírodovědné průzkumy od první poloviny 19. století. Letzner sepsal faunu brouků Slezska, později doplňovanou a znovu vydanou (Letzner, 1871, 1885 a 1891) (Stanovský, Pulpán, 2006). Ze širšího území Beskyd pochází relativně málo údajů o střevlíkovitých (Křístek, 1985, Petruška, 1986, Brabenec, 1989, Vysoký, 1993).

Benedikt, Těšál (1989, 1990) a Hůrka (1992, 1996) se zmiňují o významných druzích, bez ohledu na další faunu střevlíků zde se vyskytující (Kula, Vysoký, 2003). Bližší průzkumy proběhly pouze na vrších Kněhyně (Brabec 1989, 1997, Kula 1999, Kula, Vysoký, 2003) a Smrk (Roháčová, 2001, částečně Kula, Vysoký, 2003). Ucelenější práci o střevlíkovitých Beskyd publikovali Stanovský, Pulpán (2006) v knize Střevlíkovití brouci Slezska, kde jednou z oblastí sběru dat byly Beskydy. V této oblasti bylo nalezeno celkem 261 druhů střevlíkovitých. Individuální sběry prováděl Vysoký v okolí obce Konečná, které publikoval v roce 1994 nálezem 42 druhů střevlíkovitých. V oblasti středních Beskyd prováděl sběry Kuboň (1976), kde je uvedeno 97 druhů střevlíkovitých.

2.2. Charakteristika čeledi střevlíkovitých – Carabidae

2.2.1. Zařazení do systému a druhová početnost

Systematika v čeledi střevlíkovitých se během času vyvíjela a dle různých autorů zahrnovala čeledi Rhyssodidae a Cicindelidae. V současném pojetí (Bousquet et al. 2003) je čeleď Rhyssodidae považována za samostatnou, zatímco čeleď Cicindelidae je jako podčeď zahrnuta do čeledi Carabidae (Pulpán, Stanovský 2006). Čeleď střevlíkovitých je na území České republiky zastoupena 519 druhy, z nichž 15 druhů je považováno za vyhynulé (Hůrka 1996).

2.2.2. Velikost a morfologie imaga

Jedná se o brouky převážně střední a malé velikosti (1,6–40 mm) (Hůrka 2006). K největším patří především zástupci rodu *Carabus*, *Calosoma* a *Abax*, k nejmenším pak zástupci rodů *Tachys*, *Trechus* a *Bembidion* (Pulpán, Stanovský 2006). Povrch těla je u většiny střevlíkovitých dobře sklerotizován, jen výjimečně a zřejmě druhotně, jsou krovky

měkké a tenké. Zbarvení je většinou černé nebo tmavě hnědé, poměrně často se vyskytuje mosazný, měděný, zelený nebo i modrý kovový lesk (druhy s denní aktivitou). Časté je zbarvení žluté, žlutohnědé nebo žlutočervené, a to buď většiny povrchu těla, nebo jeho částí jako nohou, tykadel, ústního ústrojí, spodní strany těla aj. (Hůrka 1996).

Hlava je prognátní. Horní tergální část předohrudi (pronotum) tvoří velký, často více nebo méně srdčitý štít, jehož přehnutá spodní úzká část jsou epipleury. Spodní strana předohrudi (prosternum) vybíhá mezi předními kyčlemi ve výběžek, jehož tvar, vroubení či chemotaxe jsou využívány k determinaci druhů. Postranní část předohrudi (propleura, proepisternum) je od horní části (štítu) oddělena notopleurálním švem, od spodní části pleurosternálním švem. Středohrud' a zadohrud' jsou shora kryty krovkami. Ze středohrudi vyrůstají krovky a z její horní části je patrný jen, nejčastěji trojúhelníkový, štítek (scutellum) na bázi krovek. Ze zadohrudi vyrůstá druhý, blanitý pár křídel (Hůrka 1996).

Krovky se stýkají při švu a odtud směrem k vnějšímu okraji jsou počítány rýhy a prostory mezi rýhami, tzv. mezirýží. Rýh bývá nejčastěji osm, mezirýží devět. Krovky jsou připojeny ke středohrudi dvěma hrbolky na spodní straně vnitřního horního okraj. Křídla střevlíkovitých patří k adephagoidnímu typu křidelní žilnatiny brouků. Mají více nebo méně úplně zachovány všechny základní žilky a vytvořeny zvláštní oválné políčko (oblongum) mezi větvemi první a druhé marginální žilky. Plně vyvinutá křídla bývají pravidelně v apikální části přehnutá, aby je bylo možné složit pod krovky (Hůrka 1996).

Chodidla předního, někdy i středního páru končetin (např. *Harpalini*) bývají u samců rozšířená. Rozšířené články nesou na spodní straně různě hustě uspořádané sety či brvy s přísavnou funkcí. Na spodní straně zadečku je u většiny střevlíkovitých patrně jen 6 článků, ale existují výjimky. Tergální část posledního viditelného článku, pravidelně vyčnívající z krovek, se nazývá pygidium. (Hůrka 1996).

2.2.3. Ekologie a biologie

Nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují výskyt střevlíkovitých, jsou vlhkost, teplota, typ půdního povrchu, charakter vegetace a míra zastínění povrchu. Pro mnohé druhy je významná i půdní reakce a charakter geologického podkladu, přičemž jsou tak definovány např. kalcifilní, psammofilní a tyrfofilní druhy (Hůrka 1996).

Pro řadu druhů je charakteristická vazba na půdní povrch, jehož kvalitu dobře indikují. Výjimku tvoří druhy rodu *Dromius* a částečně druhy rodů *Calosoma* a *Lebia*, které pronásledují svou kořist v korunách stromů a na keřích (Pulpán, Stanovský 2006). Střevlíkovití obývají nejrozličnější stanoviště od mokrých, bažinatých nebo pobřežních až po suchá stepní a pouštní. Většina druhů žije na povrchu půdy pod kameny nebo v hrabance. Žijí i v bylinách, keřích nebo stromech, některé i pod kůrou a v hniјícím dřevě. Známe druhy vyžadující zastínění (lesní), ale i druhy heliofilní, pobíhající za dne a plného slunce na otevřených biotopech. Mikrokavernikolní druhy žijí v půdě, často pod hluboko zapadlými kameny, jsou známy i druhy jeskynní. Některé druhy žijí jen v nížině, jiné jen v alpínském pásmu hor. Většina středoevropských druhů je však spíše vlhkomilných, s noční aktivitou (Hůrka 1996).

Vztah střevlíkovitých k jejich prostředí a schopnosti migrace jsou značně ovlivněny jejich schopností či neschopností létat. Řada druhů zvláště rodu *Carabus* je druhotně bezkřídlá nebo má křídla redukovaná, neschopná letu. Naopak, některé dobře létající druhy migrují i na značné vzdálenosti a mnohdy jsou nalézány i mimo souvislý areál výskytu (Pulpán, Stanovský 2006).

Z hlediska vztahu k vlhkosti tvoří střevlíkovití obývající lesní ekosystémy dvě velmi široké skupiny. Jedna má optimum rozšíření ve 3. hydrické řadě. Výskyt těchto druhů ubývá na jedné straně k 1. hydrické řadě a na druhou stranu významně zasahuje do 4. hydrické řady. Jen výjimečně však tyto druhy pronikají do hydrické řad 5 a 6. Jejich výskyt v těchto hydrických řadách však bývá primárně podmíněn jinými faktory, než jejich vztahem k vlhkosti. Druhou skupinu tvoří druhy většinou polyhygrofilní, které mají těžiště výskytu v řadě 5. Jejich výskyt ubývá směrem k 4. hydrické řadě. Jen úzká skupina vzácných druhů má vyhraněné těžiště rozšíření v řadě 6 (Šustek 2000).

Z výše uvedeného vyplývají faktory ohrožující skupinu střevlíkovitých. Jsou to zejména faktory působené lidskou činností, jmenovitě odlesnění biotopů, změna přirozené případně stávající druhové skladby lesů, kácení starých alejí a stromořadí, likvidace biotopů spojená s jakoukoliv výstavbou, vysoušení mokřadů a rašelinišť, mizení nivních formací podél vodních toků, zarůstání luk a lesostepních formací termofytika, eutrofizace biotopů nadměrným hnojením, acidifikace půd a v neposlední řadě také změny podmínek prostředí spojené se změnou klimatu (Boháč 2001).

Potravně jsou naši zástupci nesespecializovaní masožravci lovící aktivně kořist nebo vyhledávající uhynulé bezobratlé i obratlovce. Část z nich jsou potravní specialisté vázaní např. na housenky motýlů (*Calosoma*), chvostoskoky (*Leistus*, *Loricera*, *Notiophilus*), plicnaté plže (*Cychnus*, *Lycinus*), larvy i imaga drabčků nebo žížaly. Jako predátoři mšic jsou uváděni některé druhy rodu *Bembidion*. Mnoho druhů je všežravých s převahou masožravosti nebo i býložravosti (*Amara*, *Harpalus*). Známe i vyloženě specializované býložravce (*Zabrus*, *Ophonus*), a to jak v imaginálním, tak i larválním stádiu (Hůrka 1996).

Vývoj naprosté většiny našich druhů je monovoltinní, což znamená jednu generaci za rok. Vývoj je jednoletý, probíhající ve dvou základních vývojových typech, kdy začátek rozmnožování je synchronizován buď diapauzou (zastavení či drastické zpomalení vývoje, které není přímým důsledkem aktuálních podmínek) v larválním stádiu nebo diapauzou pohlavních orgánů imag. Převládá typ vývoje bez larvální diapauzy (s diapauzou gonád), při kterém k rozmnožování a vývoji larev dochází na jaře a v časném létě a imaga nové generace se líhnou v létě a na podzim téhož roku a přezimují (Hůrka 1996).

2.2.4. Význam střevlíků

Význam střevlíkovitých v přirozených i umělých suchozemských biocenózách je značný. Převažují predátoři ostatních bezobratlých, zejména členovců a měkkýšů, hrající především v antropocenózách, kde se procentuálně nejvíce uplatňují, roli významných entomofágů. Ale i v přirozených biocenózách se díky své diverzitě i abundanci významně uplatňují při udržování rovnováhy i v koloběhu látek a energie. I z toho důvodu slouží již řadu let jako modelová skupina pro nejrůznější, především ekologické, studie. Střevlíkovití citlivě reagují na nejrůznější toxické látky (insekticidy, herbicidy) vnášené do biocenóz v souvislosti s bojem se škodlivými organismy, stejně jako nadměrné používání umělých hnojiv. I v této souvislosti prakticky zmizel z obilných polí jediný závažnější škodlivý střevlík našich teplejších oblastí hrbáč osenní, *Zabrus tenebrioides*. Mnozí střevlíkovití jsou citliví i na změnu pH a především vlhkosti, takže mohou být využiti i jako bioindikátory těchto změn prostředí. Souhrnně je možno naše střevlíkovité označit za významnou skupinu živočichů, která ve vztahu k člověku a jeho činnosti hraje kladnou roli. Jsou tedy užiteční, a to nejen jako predátoři různých, lidské činnosti škodlivých bezobratlých, ale i možností využití k bioindikačním účelům v zaznamenávání změn přírodního prostředí, a tím tedy i životního prostředí člověka (Hůrka 1996).

2.3. Bionomie jednotlivých druhů

***Abax ovalis* DUFTSCHMIDT**

Hojný druh přirozených lesů. Výskyt od lužních lesů nížin po pahorkatiny a nižší horské polohy (Pulpán, Stanovský 2006). Zcela chybí v 1. lesním vegetačním stupni (LVS). Od 2. LVS se začíná již jednotlivě vyskytovat. S nadmořskou výškou zastoupení narůstá, v 5. LVS se již vyskytuje jako subdominantní. Od 6. LVS zastoupení pozvolna klesá (Šustek 2000).

***Abax parallelepipedus* PILLER et MITTERPACHER**

Je to eurytopní, hygrofilní a silvikolní druh s evropským rozšířením (Kula 1995). Preferuje především stinná místa s vyšší půdní i vzdušnou vlhkostí (Lindroth 1945). Žije ve smrkových i bukových porostech. Obývá okraje lesů, světliny a houštiny. Pohybuje se v listovém opadu, mechu a pod kůrou v trouchnivých pařezech. Přezimuje v různých stádiích, většinou však jako imago. Je uváděn jako druh s vysokou abundancí po celé vegetační období. V přírodě se vyskytuje od dubna do listopadu s maximem v červenci a srpnu. Vývoj je nepravidelný a je ovlivňován povětrnostními vlivy. Je řazen k adaptabilním druhům střevlíkovitých (Kula 1995).

***Agonum gracilipes* DUFTSCHMID**

Vyskytuje se od nížin do hor, od pahorkatin se jeho početnost snižuje a vzácně vystupuje do subalpínského pásma (Pulpán, Reška, 1971). Přizpůsobený rašeliništím (Nenadál 1987). Druh nedostatečně známé bionomie (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Amara aenea* DE GEER**

Eurytopní druh, který je rozšířen především na sušších stanovištích, ale i na polích, okrajích lesních porostů, případně řídké porostlých ruderalních plochách (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Amara communis* PANZER**

Transpalearktický druh střevlíka. Vyskytuje se na loukách, v nivách řek a potoků, dále lužních porostech a náplavech (Pulpán, Stanovský, 2006). Těžiště výskytu má v nížinách a vystupuje až do podhůří (Pulpán, Reška, 1971).

***Amara convexior* STEPHENS**

Eurytopní druh obývající vlhké louky, říční nivy i sušší místa (Pulpán, Stanovský, 2006). Těžiště výskytu má v nížinách a vystupuje až do podhůří (Pulpán, Reška, 1971).

***Amara familiaris* DUFTSCHMID**

Eurytopní druh bez vyhraněných nároků na vlhkost. Častý na holých plochách v porostech i zahradách (Pulpán, Stanovský, 2006). Těžiště výskytu má v nížinách a vystupuje až do hor (Pulpán, Reška, 1971). Preferuje spíše zemědělské biotopy jako louky, pole a pastviny (Dedek 2004).

***Amara nitida* STURM**

Druh podhorských a horských oblastí. Na Ostravsku v chladnějších inverzních polohách se vyskytuje podél potoků. Jeho typickým stanovištěm jsou lesy, lesní světliny a paseky (Pulpán, Stanovský 2006).

***Amara ovata* FABRICIUS**

Eurytopní druh rozšířený od nížin do hor. Obývá louky, pastviny, lesní paseky, břehové porosty a porostní okraje (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Amara similata* GYLLENHAL**

Eurytopní druh obývající sušší až polovlhké biotopy bez zastínění. Žije v blízkosti polí, luk a okrajů lesních cest (Pulpán, Stanovský, 2006). Vyskytuje se od pahorkatin do hor a sestupuje i do nížin (Pulpán, Reška, 1971).

***Anchomenus dorsalis* PONTOPPIDAN**

Eurytopní druh obývající sušší nezastíněná přirozená i druhotná stanoviště (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Badister lacertosus* STURM**

Vykytuje se od nížin a jeho početnost klesá do pahorkatin (Pulpán, Reška, 1971). Mezofilní druh vlhkých stanovišť obývající lužní lesy, vlhké nivní louky, okraje mokřadů. V zimě jedinci přezimují na okrajích lužních lesů a v břehových porostech pod kůrou stromů (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Bembidion deletum* AUDINET-SERVILLE**

Vyskytuje se od nížin do podhůří s těžištěm výskytu v nižších polohách (Pulpán, Reška, 1971). Vyhovují mu především hlinité lesní půdy od nížin do hor. Často se vyskytuje na lesních světlinách, erozí narušených lesních cestách a okrajích pasek (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Carabus arvensis* BORN**

Obývá pahorkatiny a hory, stoupá až k pásmu trvalého sněhu, vzácněji se vyskytuje i v rovinách. Žije v lesích, na pastvinách, loukách a vzácně také na polích. Ukrývá se pod kameny, listím, dřevem, mechem u kořenů velkých stromů. Aktivní je hlavně v noci, ale příležitostně i ve dne. Přezimuje pod mechem a v trouchnivém dřevě, pařezů a ležících kmenů (borovice, smrk, buk, olše). Živí se plži i mršinami. Samičky kladou vajíčka od května. Imaga se líhnou na podzim. V přírodě se imaga vyskytují od konce března do konce října (Niedl 1960).

***Carabus auronitens* FABRICIUS**

Vyskytuje se převážně v lesích jehličnatých, vzácněji i listnatých od pahorkatin do hor (Niedl 1960). Pravidelně se začíná vyskytovat od 4. vegetačního stupně a v 5. je dominantním druhem. Od 6. vegetačního stupně zastoupení klesá (Šustek 2000). Ukrývá se pod kameny, mechem, listím, ležícími kmeny a v trouchnivých pařezech. Po deštivých teplých dnech pobíhá po stinných lesních cestách a u potoků, často již od dubna. Potravou jsou hlemýždi, červi, larvy různého hmyzu a housenky. Kopuluje od dubna do května a při příznivých

podmínkách v nižších polohách (300 až 500 m n. m) i v srpnu a září. Larvy se v přírodě objevují v květnu a červnu. Imaga se líhnou a dospívají v srpnu, výjimečně již koncem července. Imaga přezimují pod mechem v hloubce 10–20 cm u kořenů stromů nebo v trouchnivých pařezech. Přezimování probíhá v horských polohách od poloviny srpna (Niedl 1960).

***Carabus cancellatus* ILLIGER**

Obývá roviny a středně vysoká pohoří, stoupá až k hranici 1 300 m. Vyskytuje se ve vlhkých světlých lesích, okrajích porostů, loukách, pastvinách, parcích i zahradách. Preferuje hlinité půdy, vzácněji půdy kamenité. Úkryt nachází pod kameny, hroudami zeminy, v mechu nebo listí. Loví za soumraku nebo v noci, po dešti se však často objevuje i za denního světla. Nemá žádné specifické nároky na druh potravy. Loví plže, žížaly, housenky a hmyz. Na řepných polích loví larvy skupiny Silphidae a v mraveništích požírá kukly. Přezimuje pospolitě od října do března s několika (4–20) jedinci. Zimuje v trouchnivém dřevě, pařezech, pod mechem nebo v zemi. Kopuluje od dubna do srpna, vajíčka jsou kladena od května do konce července. Po 8 až 16 dnech se líhnou larvy, které se po 17 až 21 dnech kuklí. Imaga se líhnou na podzim, vzácněji až na jaře (Niedl, 1960).

***Carabus coriaceus* LINNAEUS**

Obývá roviny a pahorkatiny, vzácněji vystupuje i do vyšších poloh (Niedl 1960). Zcela chybí v 1. lesním vegetačním stupni (LVS) a od 2. LVS do bukového patří mezi dominantní druhy. V 5. LVS již zastoupení nízké. Ve vyšších LVS převážně chybí, nicméně se při příznivých podmínkách místy vyskytují výše (Šustek 2000). Osidluje háje, na okraje lesů nebo přímo lesní porosty (buky, vzácněji jehličnany), křovištní formace, okolí vinic, zahrad, pastviny, paseky a parky. Často proniká až k lidským obydlím. Ukrývá se pod kameny, mechem, listím, křovím, dále v dutinách stromů a v zemi. S oblibou vyhledává vlhká místa a vyhýbá se písčitém půdám obzvláště na vápencovém nebo podobném substrátu. Loví zpravidla v noci, ale často i ve dne po cestách a v trávě, kde hledá kořist. Živí se různými plži (*Limax*, *Helix*), hmyzem a jeho larvami, červy, žížalami, ale i mršinami. Několikrát byl též spatřen při požírání mravenčích kukel. Horké letní měsíce přečkává v úkrytu. Po tomto letním období klidu je schopen kopulace, která probíhá nejčastěji na podzim. Samičky kladou vajíčka do země, pod kameny, mech, ke kořenům velkých stromů, nejčastěji na jaře. Snůška čítá 10 až 12 vajíček. Vylíhlá larva v podzimních měsících zimuje. Potravou larev jsou

většinou mršiny malých hlodavců nebo plži. Imaga se líhnou v srpnu a září, kdy opouštějí svou kukelní kolébku po deštivých dnech. V přírodě se tedy imaga vyskytují od března do května a po letním období klidu od konce července do října (Niedl 1960).

***Carabus glabratus* PAYKULL**

Vyskytuje se v lesích a to listnatých (buk) i jehličnatých (smrk, borovice) s písčitou nebo kamenitou půdou, chudou na vápník. Obývá nížiny a stoupá i do hor (Niedl 1960). Pravidelněji se začíná vyskytovat od 4. lesního vegetačního stupně (LVS), v 5. LVS přechází do dominance. V 6. LVS ustupuje a v 7. LVS zcela chybí (Šustek 2000). Žije i na březích potoků, říček i jezer a ukrývá se pod kameny, mechem, listím, poraženými kmeny a křovím. Loví nejen v noci, ale i za bílého dne. Živí se převážně žížalami, plži, hmyzem a jeho larvami, ale i mršinami. Vyhledává stín a polovlhký terén. Přezimuje v trouchnivějícím dřevě kmenů stromů a pod mechem. Kopuluje od časného jara do srpna. Samičky kladou vajíčka již počátkem léta. Imago se líhne na jaře, vzácněji na podzim téhož roku. Přírozeným nepřítelem jsou larvy tachin a strunovci. V přírodě se vyskytuje od dubna do konce července, výjimečně ještě v srpnu (Niedl 1960).

***Carabus hortensis* LINNAEUS**

Vyskytuje se v nížinách a stoupá i do pahorkatin, vzácněji do hor. Jako horní hranice výskytu je uváděna nadmořská výška 800 m n. m., výjimečně výše (Niedl 1960). Dominuje od 1. do 3. lesního vegetačního stupně (LVS), ve 4. LVS se zastoupení snižuje. Od 5. LVS chybí (Šustek 2000). Obývá především lesy, a to jak listnaté (buk, dub, bříza), tak i jehličnaté (smrk, borovice), vzácněji zahrady nebo pole. Je charakteristický pro formace bukových porostů (Nenadál 1989). Ukrývá se pod kameny, listím, mechem a křovím. Svou kořist loví převážně v noci. Živí se plži, hmyzem, ale i mršinami. V přírodě se vyskytuje od dubna do září (Niedl 1960).

***Carabus intricatus* LINNAEUS**

Vyskytuje se v mírně kopcovitém terénu (zřídka pod 280 m n. m.) a stoupá až do hor. Preferuje stinné listnaté lesy (buk, olše, dub), ale mnohdy se vyskytuje v lesích jehličnatých. Výjimečně se dostává k okrajům porostů. Často vyhledává břehy kamenitých potoků kvůli vlhkosti. Ukrývá se pod kameny, kůrou stromů, kmeny, listím, mechem i trouchnivém dřevě. Zejména v trouchu jich lze nalézt několik pohromadě. Je aktivní především v noci, ale někdy

se objevuje i ve dne z důvodu úniku před nebezpečím nebo přemístěním se do vhodnějšího úkrytu. Loví převážně žížaly a hmyz sající šťávu poraněných stromů a často vylézá za kořistí i dosti vysoko do korun. Mršiny nepožírá. V přírodě se vyskytuje od dubna do září. V červnu a červenci zůstává ukrytý ve svých skrýších a tyto dva horké měsíce přečkává. Ročně se vyvíjejí 2 generace, přičemž první se vyskytuje od dubna do června a druhá od srpna do září. Brouk vylíhlý na podzim ještě před přezimováním kopuluje. Přezimuje od října do února, mnohdy hromadně (až 50 jedinců) v kmenech stromů, pod mechem, ale nejčastěji v pařezech (Niedl 1960).

***Carabus irregularis* FABRICIUS**

Obývá nižší a střední horské lesy kolem 400 m (Niedl 1960). Vzácněji vystupuje výše, ale většinou maximálně do 4. LVS (Šustek 2000). Žije v blízkosti vodních toků pod kameny nebo pod volnou kůrou starých pařezů. Po setmění, vzácněji ve dne, loví hmyz, červy a plže. Samičky kladou vajíčka do zcela zpráchnivělých kmenů a pařezů, hlavně buků, kde se vyvíjí larvy, které zde loví larvy podkorního hmyzu. Přezimuje hromadně až po 20 jedincích v kmenech stromů (buky, duby, olše, smrky). Imago se líhne během léta a přezimuje od srpna do dubna (Niedl, 1960).

***Carabus linnei* PANZER**

Pravidelně se začíná vyskytovat od 4. lesního vegetačního stupně (LVS) a v 5. LVS dominuje. Od 6. LVS zastoupení ubývá až po 7. LVS, kde chybí (Šustek 2000). Obývá lesy pahorkatin a horské lesy, kde se vyskytuje pod kameny, mechem, kmeny, křovím i tlejícím dřevě. Výjimečně sestupuje i do rovin. Přezimuje larva, kukla i imago. Imaga přezimují zpravidla hromadně v trouchnivějících pařezech. V přírodě se vyskytuje od května do září. Může vystoupat i do montánního pásma na hranici lesa (Niedl 1960)

***Carabus nemoralis* MÜLER**

Je dominantní v 1.–3. lesním vegetačním stupni (LVS), od 4. LVS zastoupení ubývá až do 5. (6.) LVS, kde se již nevyskytuje (Šustek 2000). Obývá roviny, pahorkatiny a stoupá do hor (u nás zřídka nad 1000 m n. m.). Vyskytuje v listnatých i jehličnatých lesích, na pasekách, loukách, okrajích lesů a na březích potoků a řek. Ukrývá se pod kameny, mechem, hroudami země, listím a v trouchnivých pařezech a kmenech. Mnohdy zalézá až 5 cm hluboko do země. Druhou polovinu července přespává a nepřijímá potravu. Po tomto letním spánku starší

jedinci rychle stárnou, pomalu ztrácí kopulační tendenci a umírají v polovině srpna. Loví hlavně v noci a výjimečně ještě časně z rána. Mladá imaga přezimují v trouchu starých stromů nebo pařezů, pod mechem a listím. V období přezimování snese mráz i – 25 °C. Živí se plži, červi, hmyzem, především housenkami motýlů (denních i nočních) a měkkým ovocem. Je velmi hltavý a je schopen nepřetržitě se krmit až 2 hodiny. Je jedním z nejužitečnějších druhů rodu *Carabus*. Imaga kopulují na podzim anebo na jaře. Samičky kladou vajíčka od března do konce května. Vyhrabávají pod zemí malé dutiny 4 až 6 cm hluboké, do nichž kladou vždy po jednom vajíčku, které umístí do polohy horizontální. Denně nakladou 4–8 kusů. Vývoj embrya trvá 13–17 dní, larvální stádium 52–65 dní. Larvy loví ve dne i v noci a svou kořist často zatahují do vertikální podzemní chodby, aby ji mohl nerušeně pozřít. Kukla odpočívá v podzemní komůrce. Imaga se líhnou v červenci, pokud larva či kukla přezimovala až příští rok na jaře. Přírozenými nepřáteli jsou ropuchy, lišky, strunovci, prvoci hromadinky (*Gregarinae*) v tělních dutinách a pod krovkami cizopasný roztoč *Canestria* (Niedl 1960).

***Carabus obsoletus* STURM**

Vyskytuje se v podhorských a horských biotopech (Niedl 1960). Těžiště výskytu má ve 4. a 5. LVS (Šustek 2000). Typický čistě lesní druh, který se ukrývá pod kameny v údolích anebo v jehličnaté nejčastěji smrkové hrabance. Přezimuje v zemi u kořenů stromů nebo pod ležícími kmeny zpravidla na severní straně. Kopuluje od května (Niedl, 1960).

***Carabus scheidleri* GANGLBAUER**

Obývá roviny a pahorkatiny, vzácněji stoupá do hor (Niedl, 1960). Většinou se vyskytuje do 4. LVS (Šustek 2000). Žije na polích, loukách, v lesích i zahradách. Ukrývá se pod kameny, kúrou, mechem a v jiných dostupných úkrytech. Loví zpravidla v noci, vzácněji i za denního světla. Jeho potravou jsou plži, žížaly a hmyz. Kopuluje začátkem června, samičky kladou vajíčka od července až do září do malých 2 – 4 cm hlubokých zemních dutinek. Vylíhlá larva přezimuje a imaga se líhnou na jaře a objevují se v přírodě od dubna do září (Niedl, 1960).

***Carabus ullrichii* GERMAR**

Místy dominuje v 1. a 2. lesním vegetačním stupni (LVS) a jeho výskyt končí většinou ve 3. LVS, nicméně výjimečně vystupuje do vyšších lesních vegetačních stupňů (Šustek 2000). Obývá louky, pastviny, pole, zahrady, okraje lesů i lesní komplexy. Ukrývá se pod kameny, listím, kůrou nebo kusy dříví. Živí se především žížalami a larvami různého hmyzu. Larvální vývoj trvá přibližně 70 dní. Kukelní klid trvá 10 dní. Kukla vydává pronikavý aromatický zápach. Imago se línne na podzim nebo časně na jaře. V přírodě se objevují od dubna do června, kdy většina jedinců hyne. Dává přednost těžší půdě na jílovitých a slínovitých půdotvorných substrátech (Niedl 1960).

***Carabus variolosus* FABRICIUS**

Typický hygofil (Pulpán, Stanovský 2006). Je převážně druhem montánním, ale sestupuje i níže (do 300 m n. m.). Obývá vlhké a bažinaté louky, provlhčené mechoviště, bažinaté lesní mýtiny, mokřinách i rašeliništích. Písčité půdě se zpravidla vyhýbá. Ukrývá se pod kameny, ležícími kmeny nebo různými rostlinnými zbytky a často i ve vodě, kde především v noci (méně často ve dne) loví svou kořist. Larvy se živí larvami vodního hmyzu, hlavně vodních brouků, ale i Dipter. Kuklí se v podzemních komůrkách v blízkost vody nebo v padlých tlejících bukových kmenech obrostlých silnou vrstvou mechu. Vylíhlá imaga v kukelní komůrce setrvávají a přezimují. V přírodě se imaga objevují od května do července případně srpna. Od září do května přezimuje. Tvarování krovek je dokonalou napodobeninou číšek bukvic, které spadly do vody, prosákly černým kalem a ztratily uhnitím jemných jehliček. Tato mimeze chrání tohoto střevlíka před nepřáteli (Niedl 1960).

***Carabus violaceus* LINNAEUS**

Vyskytuje se od 4. do 6. lesního vegetačního stupně (LVS), v 7. LVS již chybí (Šustek 2000). Vyskytuje se v lesích a na jejich okrajích, na polích, pastvinách, lukách, zahradách, dvorech, u domů, někdy i ve sklepích pod kameny, mechem, tlejícími rostlinnými částmi nejčastěji listovým opadem nebo jiným krytem. Často se ukrývá u pat stromů a pařezů mezi kořenovými náběhy. Přezimuje jako imago nebo ojediněle v larválním stádiu v trouchu stromů nebo pařezů (buky, olše, borovice, smrky), nebo pod mechem. Loví za setmění především plže, ale požívá též mršiny a houby. Z četných nepřátel mu nejvíce škodí larvy tachin. Ke kopulaci dochází zpravidla na jaře, vzácněji též na podzim. Samičky kladou

vajíčka počátkem léta. Imago se líhne zpravidla na podzim, ale někteří jedinci se líhnou v jarních měsících. Imaga se vyskytují v přírodě od dubna do září (Niedl 1960).

***Cychnus attenuatus* FABRICIUS**

Obývá pahorkatiny a stoupá i do hor (Niedl 1960). Pravidelně se začíná vyskytovat od 4. lesního vegetačního stupně (LVS), v 5. LVS je dominantní a od 6. LVS zastoupení ubývá až do 8. LVS (Šustek 2000). Žije v lesích, na lesních loukách, u potočních a říčních břehů. Ukrývá se pod kameny, listím, ležícími kmeny a za odchlípenou kůrou pařezů. Na některých lokalitách dává přednost listnatým lesům. Často se vyskytuje spolu *Cychnus caraboides*, je však mnohem vzácnější (Niedl 1960).

***Cychnus caraboides* LINNAEUS**

Obývá zvlněný terén a stoupá i do hor, vzácněji se vyskytuje v rovinách (Niedl 1960). Pravidelně se začíná vyskytovat od 4. lesního vegetačního stupně (LVS), v 5. LVS je nejčastější a od 6. LVS zastoupení ubývá až do 8. LVS (Šustek 2000). Žije v lesích a v jejich blízkosti. Ukrývá se pod kameny (v horách v nejspodnějších vrstvách kamenných hald), listím, ležícími kmeny a kusy dřeva. Přezimuje pod silnou mechovou vrstvou u starých stromů, kde je možné ho nalézt i v létě 5–10 cm hluboko, nebo v trouchnivých pařezech či kmenech. Samičky při znepokojení silně stridulují. Larvální vývoj probíhá od května do června. Larvy se kuklí od poloviny června v zemních dutinách. Imago se líhne počátkem července. Kromě nové generace se imaga v přírodě vyskytují od dubna do září. Od října do března přezimuje (Niedl 1960).

***Cymindis cingulata* DEJEAN**

Obývá lesy střední Evropy. Vyskytuje se od pahorkatin do hor, kde vyhledává paseky, lesní okraje a světliny (Pulpán, Stanovský, 2006). Těžiště výskytu má v horách (Pulpán, Reška, 1971). Žije pod nerozloženou hrabankou (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Cymindis humeralis* FOURCROY**

Druh obývající xerothermní lokality, stepi, sutě a travnaté porosty (Pulpán, Stanovský, 2006). Vyskytuje se především od nížin do pahorkatin, ale vystupuje až do hor (Pulpán, Reška, 1971).

***Dromius agilis* FABRICIUS**

Lesní druh žijící v korunách stromů a keřů, rovněž na stromech v otevřené krajině, v parcích, stromořadích a břehových porostech. Dospělí jedinci přezimují u pat stromů pod šupinami kůry. Je známá adaptace na umělé jehličnaté, především jehličnaté lesy a na život v korunách stromů v intravilánu obcí (Pulpán, Stanovský 2006).

***Dromius fenestratus* FABRICIUS**

Lesní druh vyskytující se od nížin do hor (Pulpán, Stanovský, 2006). Těžiště výskytu má v podhůří a horách (Pulpán, Reška, 1971). Preferuje jehličnaté porosty, zvláště smrkové. Ojediněle se vyskytuje i v listnatých porostech. Známá adaptace na nepůvodní smrkové hospodářské lesy (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Epaphius secalis* PAYKULL**

Palearktický druh obývající vlhká zachovalá přírodní stanoviště, zejména lesní mokřady (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Europhilus fuliginosus* PANZER**

Je to vlhkomilný střevlík vyskytující se na březích vod s bohatým rostlinstvem, v olšínách, v močálových lesích i na vlhkých polích v trávě od nížin do hor. Ukrývá se pod kameny, mechem i listím (Zahradník 2008). Snáší i znečištěné vody (Pulpán, Stanovský 2006).

***Harpalus affinis* SCHRANK**

Eurytopní druh vyskytující se od nížin do hor, vzácně vystupuje až do subalpínského pásma (Pulpán, Reška, 1971). Transpalearktický druh obývající okraje polí, ruderály a meze. Vysoce přizpůsobivý eurytopní druh, který se dokáže adaptovat i na silně antropogenní stanoviště (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Harpalus marginellus* GYLLENHAL**

Druh obývající pahorkatiny, výjimečně i podhůří (Pulpán, Reška, 1971).

***Harpalus quadripunctatus* DEJEAN**

Holarктиcký lesní druh, který žije na pasekách, světlínách a lesních okrajích, především v pahorkatinách (Pulpán, Stanovský, 2006). Vystupuje až do hor, vzácně subalpínského pásma (Pulpán, Reška, 1971).

***Leistus piceus* FRÖLICH**

Středoevropský druh obývající vlhká místa, lesy a alpské louky. Je druhem vyšších poloh Beskyd a Hrubého Jeseníku, ojediněle se vyskytuje i v pahorkatinách (Pulpán, Stanovský 2006).

***Leistus rufomarginatus* DUFTSCHMIDT**

Převážně lesní druh vyskytující se na suchých až polovlhkých stanovištích s částečným až úplným zastíněním. Obývá listnaté lesy, strže, břehové porosty podél vodotečí od nížin do podhůří. Žije většinou jednotlivě převážně skrytým způsobem. Je známá ojedinělá adaptace na lesnický rekultivované haldy (Pulpán, Stanovský 2006).

***Loricera pilicornis* FABRICIUS**

Vykytuje se od nížin (do 300 m n.m.) do hor s těžištěm výskytu v nižších polohách (Pulpán, Reška, 1971). Nenáročný eurytopní druh vázaný na vlhká stanoviště, mokřady a břehy vod (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Molops piceus* PANZER**

Vyskytuje se od 2. lesního vegetačního stupně (LVS), kdy většinou subdominuje a doprovází dominantnější druhy až do 6. LVS, výjimečně vystupuje výše (Šustek 2000). Je to lesní druh zdržující se nejraději pod kameny a v mechu od nížin do hor. Má zkrácená blanitá křídla. Je u něj známa péče o potomstvo, což je mezi střevlíky ojedinělé. Samice se zdržuje v okolí snůšky vajíček a chrání je až do vylíhnutí larev (Zahradník 2008)

***Nebria brevicollis* FABRICIUS**

Hojný hygrofilní druh obývající vlhká stanoviště v nivách potoků a řek, okraje lesů od nížin do hor (Pulpán, Stanovský 2006).

***Nebria rufescens* STROEM**

Druh vlhkých polozastíněných, štěrkovitých a kamenitých břehů potoků a bystřin. Obývá podhůří a hory (Pulpán, Stanovský, 2006). Vystupuje až do alpského pásma (Pulpán, Reška 1971). Výskyt není vázán geologickým podložím (Holdhaus 1954).

***Notiophilus biguttatus* FABRICIUS**

Eurytopní, xerofilní, silvikolní, fytodetritokolní zástupce s eurokavkazským rozšířením. V ČR je běžný, často ve světlejších suchých jehličnatých (starých smrkových) a listnatých (dubo-bukových) lesích a jejich okrajích, zahradách, vřesovištích, písčinych dunách pod listy a opadem vegetace. Má sklon k polyfáгии na nejmenších hmyzích zástupcích a je uváděn i jako specializovaný druh na chvostoskoky. V západní Evropě byl v potravě zjištěn vysoký podíl pavouků. Je to jarní druh s podzimním výskytem imág. Vyskytuje se od dubna do října s maximem v květnu a červnu. Je klasifikován jako adaptabilní indikační druh (Kula 1995).

***Notiophilus palustris* DUFTSCHMID**

Vyskytuje se od nížin do hor s těžištěm výskytu spíše v nižších polohách (Pulpán, Reška 1971). Běžný vlhkomilný druh nenáročný na podmínky prostředí. Obývá vlhké louky, okraje polí a břehy periodických louží (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Platynus assimilis* PAYKULL**

Hydrofil obývající lužní lesy, břehové porosty listnáčů od nížin do hor (Pulpán, Stanovský 2006) Imago se vyskytuje od prvních jarních dnů do konce podzimu v nejrůznějších biotopech. Často se vyskytuje pospolitě. Brouci jsou aktivní v noci, ve dne jsou skryti pod kůrou pařezů, v mechu, listí, trouchu i pod kameny. Je makropterní a dobře létá. Larva je stejně dravá jako imago a živí se drobným hmyzem a jeho larvami. Období kukly je krátké a imaga se líhnou v létě. Přezimuje často pospolitě pod starou kůrou nebo v trouchnivém dřevě. Patří k nejběžnějším druhům (Zahradník 2008).

***Poecilus cupreus* LINNAEUS**

Hojný druh sušších nezastíněných stanovišť od nížin do hor. Častý na rudéralech, okrajích lesů a agrocenózách včetně velkoplošných polních kultur (Pulpán, Stanovský, 2006). Dává přednost hlinitým půdám a má značné nároky na vlhkost (Lindroth 1945). Tento střevlík má zajímavé potravní nároky, kdy se dají rozlišit dvě období. V prvním období (začátek vegetační doby tzn. březen až květen) převažuje rostlinná potrava, ve druhém období (červen až říjen) výrazně převažuje živočišná potrava (Malohlava 1995).

***Poecilus versicolor* STURM**

Palearktický druh vyskytující se od nížin do hor. Žije na pastvinách, vlhkých loukách, polích, pasekách a lesních světlinách (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Polystichus connexus* GEOFFROY**

Typický druh nížin vystupující až do pahorkatin (Pulpán, Reška, 1971).

***Pseudoophonus rufipes* DE GEER**

Hojný palearktický druh sušších stanovišť od nížin do hor. Dále se vyskytuje i na polích, rudéralech a vzácný není ani v intravilánu obcí (Pulpán, Stanovský, 2006). Obecně eurytopní střevlík preferující otevřenou krajinu (Lindroth 1945). Ve výskytu má během roku dvě výrazná maxima v červnu a srpnu (Malohlava 1995).

***Pterostichus aethiops* PANZER**

Lesní druh pahorkatin a hor obývajících okraje lesů, lesní světliny a paseky. V Beskydech a Hrubém Jeseníku se vyskytuje lokálně (Pulpán, Stanovský 2006). Početnost stoupá od 5. LVS (Nenadál 1989).

***Pterostichus anthracinus* ILLIGER**

Běžný hygrofilní druh obývajících okraje močálů, vlhké louky a lužní lesy. Je schopen žít i na březích silně znečištěných vod (Pulpán, Stanovský 2006).

***Pterostichus burmeisteri* HEER**

Eurytopní, hygrofilní, silvikolní evropský zástupce (Kula 1995). Vyskytuje se v lesích od pahorkatin do hor, v nížinách se neobjevuje (Hrabák, Pradáč 1982). Od 4. lesního vegetačního stupně (LVS) je často dominantním druhem, v 6. LVS je ho již zřetelně méně a v 7. LVS se většinou nevyskytuje (Šustek 2000). Těžiště výskytu je v listnatých lesích převážně bukových (Kula 1995). Imaga jsou brachypterní. Ukrývá se pod kameny, listím a padlými kmeny. Na rozdíl od většiny středoevropských střevlíků je vývoj tohoto druhu dvouletý (Zahradník 2008). Je typickým obyvatelům vlhkých míst ve větších lesních komplexech. Loví různé druhy drobného zemního hmyzu (Hrabák, Pradáč 1982). Řadí se do adaptabilní indikační skupiny (Kula 1995).

***Pterostichus diligens* STURM**

Stenotopní, hygrofilní, paludikolní, fytydetritokolní, sphagnofilní druh rozšířený v Evropě, Kavkazu a Sibiři. Osidluje vlhké biotopy jako bažiny, zbahnělé břehy, rašelinná vřesoviště, mechy (Kula 1995). Dominantní druh rašelinišť (Butterfield et al. 1995). Ukrývá se v opadu listí, vegetaci, porostech rašeliníku rosu *Sphagnum*, dokonce i hnízdech krtků. Rozmnožuje se na jaře a má mírný podzimní výskyt. V přírodě se objevuje od dubna do září s krátkou pauzou v červenci. Patří do adaptabilní indikační skupiny druhů (Kula 1995).

***Pterostichus foveolatus* DUFTSCHMIDT**

Vyskytuje se od 4. do 5. lesního vegetačního stupně (Šustek 2000). Je to výlučně lesní druh (Pulpán, Stanovský 2006).

***Pterostichus melanarius* ILLIGER**

Obecný eurosibiřský druh (Hůrka 1996). Hojný druh agrocenóz a antropogenně pozmeněných stanovišť včetně hospodářských nepůvodních lesních porostů (Pulpán, Stanovský, 2006). Nejčastěji obývanými lesními porosty jsou dospívající a dospělé smrkové porosty (Podrázský, Remeš, Farkač 2010). Tento střevlík je typicky euryekní s širokou ekologickou valencí (Thiele 1964).

***Pterostichus niger* SCHALLER**

Eurytopní, hygrofilní, silvikolní euroasijský druh. Obývá vlhké listnaté a světlé jehličnaté lesy, lesní okraje, ale i pole, louky, zahrady, břehy vodních toků a rašeliniště, kde se ukrývá v trouchnivých pařezech. Je to hlavně podzimní druh s možnými dvěma generacemi. V přírodě se objevuje od května do září s maximem v červenci a srpnu. Přezimuje jako imago. Je převážně nočním druhem. Patří do indikační skupiny adaptabilních druhů (Kula 1995).

***Pterostichus nigrita* PAYKULL**

Hygrofilní druh, hojný na březích i u znečištěných vod vyskytující se od nížin do hor (Pulpán, Stanovský 2006). Dominantní druh rašelinišť (Butterfield et al. 1995).

***Pterostichus oblongopunctatus* FABRICIUS**

Vyskytuje se v lesích na různém geologickém podloží od nížin do hor. Nejhojnější je v podhůří (Zahradník 2008). Výslovně lesní druh vyžadující vrstvu humusu na hlinitém podkladu. Je častý v listnatých i jehličnatých lesích s hustým porostem mechů (Lindroth 1945). Je dominantním druhem od 1. do 4. lesního vegetačního stupně (LVS), od 5. LVS jeho početnost klesá, výskyt v 7. LVS je výjimkou (Šustek 2000). Brouci jsou makropterní a velmi dobře létají. Ukrývají se pod kůrou, kameny, mechem a dřevními zbytky. Imaga se líhnou na podzim a přezimují pod trouchnivou kůrou, mechem a ve starých pařezech. Patří k hojným a běžným druhům (Zahradník 2008).

***Pterostichus pilosus* HOST**

Vyskytuje se od 4. do 5. lesního vegetačního stupně (Šustek 2000).

***Pterostichus pumilio* DEJEAN**

Evropský lesní montánní druh obývajících vyšší polohy i subalpínské louky (Pulpán, Stanovský 2006). Objevuje se od 6. LVS, vzácně již od 5. LVS (Šustek 2000). V ČR se vyskytuje na Šumavě, Novohradských horách a Beskydech (Pulpán, Stanovský 2006).

***Pterostichus quadrioveolatus* LETZNER**

Lesní druh obývajících lesní okraje, paseky a světliny od nížin do hor. Úkryt nachází v opadu a detritu (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Pterostichus rhaeticus* HEER**

Druh kyselých, nejčastěji rašelinných půd obývajících pahorkatiny a hory (Pulpán, Stanovský 2006). Brachypterní až makropterní indiferentní k zastínění (Hůrka, 1996).

***Pterostichus rufitarsis cordatus* LETZNER**

Žije v lesích, na rašeliništích, kde se ukrývá v trouchnivých ležících kmenech a pod kůrou pařezů (Pulpán, Stanovský 2006). Brachypterní druh vyskytující se především v Karpatské oblasti (Hůrka 1996).

***Pterostichus unctulatus* DUFTSCHMIDT**

Vyskytuje se od 5. lesního vegetačního stupně (LVS), v 6. a 7. LVS je dominantním druhem, případně subdominantním druhem (Šustek 2000).

***Synunchus nivalis* ILLIGER**

Palearktický druh vyskytující se od nížin do hor. Žije v lesích, na loukách a pastvinách (Pulpán, Stanovský 2006).

***Trechus amplipollis* FAIRMARE**

Hygrofilní druh obývající velmi vlhká rašelinná stanoviště a prameniště od podhůří do hor (Pulpán, Stanovský 2006).

***Trechus latus* PUTZEYS**

Karpatský silně vlhkomilný lesní druh obývající prameniště a břehy tekoucích vod od podhůří do hor (Pulpán, Stanovský, 2006). Vyskytuje se na bohatších stanovištích od 5. LVS. Těžiště výskytu má v 6. a 7. LVS, v 8. LVS výskyt doznívá (Šustek 2000).

***Trechus pilisensis* CSIKI**

Vyskytuje se od 5. lesního vegetačního stupně (LVS), od 6. do 7. LVS se zřídka stává dominantním či subdominantním, v 8. LVS početnost klesá (Šustek 2000). Eurytopní, hygrofilní středoevropský zástupce. V České republice hojný na polovlhkých až velmi vlhkých stanovištích (mokřady, prameniště). Preferuje bukové lesy. Vystupuje z nížin až do horských poloh. Typ rozmnožování není známý. Patří do skupiny adaptabilních druhů (Kula 1995).

***Trechus pulchellus* PUTZEYS**

Vyskytuje se od 4. lesního vegetačního stupně (LVS), od 5. do 7. LVS se často stává dominantním, v 8. LVS početnost klesá (Šustek 2000). Sudetsko – Karpatský brachypterní druh obývající polosuché až vlhké lesy a prameniště (Hůrka 1996).

***Trechus quadristriatus* SCHRANK**

Vyskytuje se od nížin do pahorkatin, výjimečně vystupuje do hor (Pulpán, Reška, 1971). Velmi hojný západopalearktický druh sušších stanovišť. Žije na lesních okrajích, světlinách a ruderálech. Velmi dobře létá a zalétá i hluboko do polí (Pulpán, Stanovský 2006).

***Trechus splendens* GEMMINGER et HAROLD**

Středoevropský druh pahorkatin a hor. Žije v lesích, na pastvinách a horských loukách, v blízkosti pramenišť, mokřadů a břehů tekoucích vod. V Beskydech vzácný druh rašelinišť (Pulpán, Stanovský, 2006).

***Trichotichnus laevicollis* DUFTSCHMIDT**

Vyskytuje se ve středních a vyšších polohách (pahorkatiny a hory) a obývá všechny typy vlhčích lesů, okolo potoků i jiných vodotečí. Je to široce rozšířený a obecný druh (Pulpán, Stanovský 2006). Brachypterní až makropterní druh (Hůrka 1996).

2.4. Charakteristika bioindikačních skupin

Podle rozsahu ekologické valence a vázanosti k prostředí rozlišujeme následující skupiny:

Skupina R

Do této skupiny patří druhy s nejužší ekologickou valencí, které mají v současnosti převážně charakter reliktních. Jsou to vesměs o vzácné a ohrožené druhy přirozených, málo poškozených ekosystémů, jako jsou tyrfobionti, halobionti, psamofilní, lithofilní a kavernikolní druhy, druhy sutí, skalních stepí, vřesovišť, klimaxových lesůvšech typů, pramenišť, bažin a močálů, přirozených břehů vod, říčních niv a druhy s arkoalpínním a boreomontánním rozšířením (Hůrka et al. 1995). Tato skupina zahrnuje v České republice 174 druhů a poddruhů, což je přibližně 33 % všech druhů (Pulpán, Stanovský 2006).

Skupina A

K této skupině patří adaptabilnější druhy, osidlující více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké lokality. Vyskytují se i v druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti původních ploch. Tato nejpočetnější skupina zahrnuje především typické druhy lesních porostů, i umělých, pobřežní druhy stojatých i tekoucích vod, druhy lučin, pastvin a jiných travních porostů typu paraklimaxů (Hůrka et al. 1995). Do této skupiny náleží 259 druhů a poddruhů České republiky, což činí asi 49 % všech druhů (Pulpán, Stanovský 2006).

Skupina E

Tato skupina tvoří eurytopní druhy, které nemají často žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy nestabilních, měnících se biotopů, stejně jako druhy, které obývají silně antropogenně ovlivněnou, tedy poškozenou krajinu. Zahrnuje i expanzivní druhy, šířící se v současné době a rozšiřující svůj areál, ale i nestálé migranty (Hůrka et al. 1995). Řadí se zde 93 druhů a poddruhů, což je 18 % známých druhů České republiky (Pulpán, Stanovský 2006).

Tab. 1: Přehled zachycených druhů a jejich zařazení do bioindikačních skupin

Druh	Bioindikační skupina	Druh	Bioindikační skupina
<i>Abax ovalis</i>	A	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	A
<i>Abax parallelepipedus</i>	A	<i>Leistus piceus</i>	A
<i>Agonum gracilipes</i>	E	<i>Leistus rufomarginatus</i>	R
<i>Amara aenea</i>	E	<i>Loricera pilicornis</i>	E
<i>Amara comunis</i>	A	<i>Molops piceus</i>	A
<i>Amara convexior</i>	E	<i>Nebria brevicollis</i>	A
<i>Amara familiaris</i>	E	<i>Nebria rufescens</i>	R
<i>Amara nitida</i>	A	<i>Notiophilus biguttatus</i>	A
<i>Amara ovata</i>	E	<i>Notiophilus palustris</i>	E
<i>Amara similata</i>	E	<i>Platynus assimilis</i>	A
<i>Anchomenus dorsalis</i>	E	<i>Poecilus cupreus</i>	E
<i>Badister lacertosus</i>	A	<i>Poecilus versicolor</i>	E
<i>Bembidion deletum</i>	A	<i>Polystichus connexus</i>	R
<i>Carabus arvensis</i>	A	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	E
<i>Carabus auronitens</i>	A	<i>Pterostichus aethiops</i>	A
<i>Carabus cancelatus</i>	A	<i>Pterostichus anthracinus</i>	A
<i>Carabus coriaceus</i>	A	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	A
<i>Carabus glabratus</i>	A	<i>Pterostichus diligens</i>	A
<i>Carabus hortensis</i>	A	<i>Pterostichus foveolatus</i>	A
<i>Carabus intricatus</i>	A	<i>Pterostichus melanarius</i>	E
<i>Carabus irregularis</i>	R	<i>Pterostichus niger</i>	A
<i>Carabus linnaei</i>	A	<i>Pterostichus nigrita</i>	E
<i>Carabus nemoralis</i>	A	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	A
<i>Carabus obsoletus</i>	A	<i>Pterostichus pilosus</i>	A
<i>Carabus scheidleri</i>	A	<i>Pterostichus pumilio</i>	A
<i>Carabus ullrichi</i>	A	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	A
<i>Carabus variolosus</i>	R	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	A
<i>Carabus violaceus</i>	A	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	R
<i>Cicindela sylvatica</i>	A	<i>Pterostichus strenuus</i>	E
<i>Cychrus attenuatus</i>	R	<i>Pterostichus unctulatus</i>	A
<i>Cychrus caraboides</i>	A	<i>Synnuchus nivalis</i>	E
<i>Cymindis cingulata</i>	R	<i>Trechus amplicollis</i>	R
<i>Cymindis humeralis</i>	A	<i>Trechus latus</i>	A
<i>Dromius agilis</i>	A	<i>Trechus pilisensis</i>	A
<i>Dromius fenestratus</i>	A	<i>Trechus pulchellus</i>	A
<i>Epaphius secalis</i>	A	<i>Trechus quadristriatus</i>	E
<i>Europhilus fuliginosus</i>	A	<i>Trechus splendens</i>	A
<i>Harpalus affinis</i>	E	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	A
<i>Harpalus marginellus</i>	A		

2.5. Lesní vegetační stupně

Při současném stavu poznání vertikálního rozšíření lesních stěvlíkovitých jsou vegetační stupně nejlépe charakterizovatelnou nadstavbovou jednotkou. V závislosti na výškovém a expozičním klimatu se stěvlíkovití diferencují na zhruba tři velké skupiny druhů. Jedna má optimum rozšíření přibližně v druhém a třetím vegetačním stupni, druhá v pátém a šestém a třetí od osmého výše. V ostatních vegetačních stupních se ve společenstvech stěvlíkovitých prolíná, případně doznívá výskyt druhů charakteristických pro sousední nebo vzdálenější pásma optimálního výskytu jednotlivých skupin druhů (Šustek 2000).

4. LVS – bukový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 6,0–6,5 °C, průměrným ročním úhrnem srážek 700–800 mm a délkou vegetační doby 140–150 dní. Buk lesní (*Fagus sylvatica*) je zde v optimu a tvoří čisté bučiny, které se velkoplošně vytvářejí v karpatské oblasti. V těchto bučinách může být slabě zastoupen dub zimní (*Quercus petraea*), případně jedle bělokorá (*Abies alba*). Pokud se jedná o podmáčené a oglejené polohy, zde klesá zastoupení buku lesního na úkor jedle bělokoré (Průša 2001).

Klesá zastoupení *Abax ater* a *Carabus coriaceus*. *Abax ovalis*, *Abax carinatus*, *Molops piceus* se pravidelně vyskytují jako doprovodné druhy. Na nejzachovalejších lokalitách k nim přistupují *Molops elatus*. *Pterostichus oblongopunctatus* pravidelně vystupuje jako jeden z dominantních nebo subdominantních druhů. Doznívá výskyt *Abax parallelus*, *Carabus nemoralis* a *Carabus hortensis*. Začínají se pravidelně vyskytovat *Cychrus caraboides*, *Cychrus attenuatus*, *Carabus auronitens*, *Carabus linnei*, *Trechus pulchellus*, *Trechus cardioderus*, *Trichotichnus laevicollis*. V Karpatské oblasti začínají pravidelně přistupovat *Pterostichus pillosus* a *Pterostichus foveolatus*, kteří mohou někdy úplně nahradit *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus burmeisteri*. Je možný výskyt *Carabus irregularis* nebo *Carabus scheidleri* (Šustek 2000).

V Karpatské oblasti, zvláště na vápencových a dolomitových substrátech (trofické řady D), může dosáhnout velmi vysokého zastoupení endemický *Carabus obsoletus*. Kromě toho na těchto úživných substrátech může na jednom stanovišti žít společně ve velkém počtu jedinci mnoha druhů rodu *Carabus* (*C. coriaceus*, *C. glabratus*, *C. violaceus*, *C. nemoralis*, *C. scheidleri*, *C. linnei*, *C. hortensis*, *C. auronitens*, *C. obsoletus*, *C. montivagus*) při zachování relativně vysoké kodominance. Jejich vzájemnou kompetici regulují časové posuvy období

výskytu jednotlivých druhů projevující se dvěma výraznými aspekty, a to estiválním a serotinálně podzimním (Šustek 2000).

5. LVS – jedlo-bukový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 5,5–6,0 °C, průměrným ročním úhrnem srážek 800–900 mm a délkou vegetační doby 130–140 dní. Na základě lokálních rozdílů převažuje buk lesní (*Fagus sylvatica*), nebo jedle bělokorá (*Abies alba*). Přirozeně je přítomen už i smrk ztepilý (*Picea abies*), který má v tomto LVS produkční optimum. Zcela chybí dub zimní (*Quercus petraea*). Jedle bělokorá je častější na těžších půdách a v polohách hřbetů, kde se nehromadí buková hrabanka. Naopak místa s nahromaděnou bukovou hrabankou a tedy s častějším výskytem slehlých pláství podstatně vyhovují buku lesnímu (Průša 2001).

Z druhů dominujících v nižších vegetačních stupních se jako dominantní nebo subdominantní druh uplatňuje už jen *Abax ater* doprovázený subdominantními nebo recedentními druhy jako *Pterostichus oblongopunctatus*, *Abax ovalis*, *Molops piceus* a *Molops elatus*. Chybí tu však *Carabus nemoralis*, *Carabus hortensis* a *Abax parallelus*. *Carabus coriaceus* tu v trofických řadách A a B jen doznívá, v divnějších řadách C a D se však vyskytuje stále jako subdominantní druh. V chudší oblasti hercynika se společenstva střevlíků skládají z dominantních *Carabus Linnei*, *Carabus auronitens*, *Carabus violaceus*, *Carabus glabratus*, *Cychrus attenuatus*, *Cychrus caraboides*, *Pterostichus burmeisteri* a *Trechus pulchellus*. Jako subdominantní nebo recedentní vystupuje *Pterostichus unctulatus*. V bohatších společenstvech Karpatské oblasti také *Pterostichus pillosus*, *Pterostichus foveolatus*, *Trechus cardioderus*, *Trechus latus* a místy ve velkém počtu jedinci *Carabus obsoletus* a *Carabus scheidleri*. *Carabus auronitens* v porovnání s hercynikem ustupuje ostatním druhům rodu *Carabus*. Chybějí druhy *Carabus sylvestris* a v Karpatské oblasti i *Calathus metallicus* (Šustek 2000).

6. LVS – smrko-bukový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 4,5–5,5 °C, průměrným ročním úhrnem srážek 900–1050 mm a délkou vegetační doby 115–130 dní. Hlavní dřeviny tvoří tzv. hercynská směs, a to buk lesní (*Fagus sylvatica*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a smrk ztepilý (*Picea abies*). Vodou ovlivněné lokality jsou bez buku lesního a

vyskytuje se borovice lesní (*Pinus sylvestris*), především na chudších stanovištích (Průša 2001).

Ve společenstvech chybí z teplomilných druhů *Carabus coriaceus*, *Abax ater* chybí v kyselé trofické řadě A, do řady B a D zasahuje jen okrajově. Základní druhové spektrum se zhoduje s jedlo-bukovým vegetačním stupněm, ubývají však *Carabus glabratus* a *Carabus violaceus*, naopak se začíná objevovat *Carabus sylvestris*. V kyselé řadě prudce klesá početnost velkých druhů rodu *Pterostichus* a *Carabus* a vznikají v ní společenstva tvořené vysokým počtem jedinců drobných druhů *Pterostichus unctulatus*, *Pterostichus pumilio*, *Calathus metallicus*, *Trechus pulchellus*, *Trechus pilisensis*, *Trechus latus*, ke kterým se v rozvolněných porostech přidružuje *Carabus arvensis* (Šustek 2000).

7. LVS – smrkový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou 4,0–4,5 °C, průměrným ročním úhrnem srážek 1050–1200 mm a délkou vegetační doby 100–115 dní. V hercynské směsi už buk lesní (*Fagus sylvatica*) ustupuje do podúrovně a smrk ztepilý (*Picea abies*) dominuje (Průša 2001).

Končí výskyt *Carabus violaceus*, *Carabus glabratus*. Chybí *Carabus coriaceus*. Charakteristické jsou společenstva s velmi početným zastoupením drobných druhů rodu *Trechus* (*T. pilisensis*, *T. pulchellus*, *T. latus*), *Calathus metallicus*, *Pterostichus pumilio* a *Pterostichus unctulatus* (Šustek 2000).

2.6. Edafické kategorie

A – kamenitá (acerózní)

Je přechodem k živné řadě na zahliněných sutích a kamenitých půdách, většinou již méně extrémních poloh a proto lesy patří již k hospodářským (výjimečně ochranným). Typická je na svazích, častá na hřebenech, méně častá v roklinách a stržích. Půdním typem je nevyvinutá mezotrofní až mezoeutrofní kambizem, hnědý ranker nebo rendzina. Druhová skladba je většinou poněkud chudší než vlastních javořin. Výjimku tvoří drobně šterkovité zahliněné suťky bohatých hornin s aronem a typy s měsíčnicí nebo s ječmenkou, které jsou na přechodu do jasanové javořiny. Základními typy jsou bažankový, strdivkový a lipnicový. Významné jsou jejich varianty na čediči a opuce. Častá je chudší („ochuzená“) série typů.

Velmi produkční jsou typy karpatského obvodu. Funkce lesa je produkční, částečně půdoochranná, ekologické účinky porostů infiltrační i protierozní (Plíva 1987).

B - bohatá

Jako základní kategorie živné řady odpovídá jejím charakteristickým vlastnostem. K těm patří minerálně bohaté nebo středně bohaté podloží, málo exponovaná poloha (bez příkrých svahů a výrazných terénů) a normálně vyvinutá půda, mírně šterkovitá, typu mezotrofní až eutrofní kambizemě, na přechodu ke kategorii W vápnité nebo slinovatky, v nejvyšších polohách horská kambizem. Půdy jsou odolné k degradaci, porosty smrku jsou silně ohroženy větrem, od 5. LVS sněhem, v nižších polohách hnilobou; ohrožení buření vzniká již při slabém prosvětlení. Charakteristické jsou typy mařinkové, v nižších stupních válečkové a strdivkové (*Melica uniflora*) a bohaté lipnicové. Typy „javorové“ se slabou příměsí nitrofilních druhů tvoří přechod ke kategoriím A, D, stejně jako ječmenkové typy. Typy s kostřavou nejvyšší a bukovicové typy jsou bohatšími variantami typů kategorie S. Typy na příkrých svazích tvoří samostatnou podkategorii svahových typů. Funkce lesa je výrazně hospodářská, ekologické působení porostů infiltrační (Plíva 1987).

F – svahová (kapradinová)

Většinou charakteristická významnou účastí vysokých kapradin, zejména *Driopteris filix mas*, *Athyrium filix femina*, v nejvyšších stupních *Athyrium distentifolium*, na přechodu ke kategorii N (nevyvinuté) *Dryopteris carthusiana*, dále *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Gymnocarpium dryopteris* i acidofilních druhů. Typickým stanovištěm jsou kamenité stinné svahy a hřebeny, méně časté jsou rokle a hluboké strže (výmoly v podsvahovém deluviu), které bývají méně kamenité, ale exponovaným reliéfem se blíží příkrým svahům. Významnou vlastností je příznivá vlhkost a poněkud zhoršená humifikace. Půdním typem jsou víceméně nevyvinuté kambizemě a přechody do rankeru. Charakteristické typy jsou kapradinové, vedle nich časté šřavelové, se svízelem drsným, s ostřicí prstnatou. Na bohatším podloží přistupují nitrofilní a heminitrofilní druhy a tvoří přechod do kapradinových typů obohacené kategorie A. Funkce lesa je produkční, bonita dřevin nadprůměrná. Ekologické účinky porostů protierozní (Plíva 1987).

L – lužní

Je charakterizována zvláštní povahou stanovišť a výraznými lužními společenstvy. Je to kategorie růstově příznivých aluviálních náplavů periodicky zaplavovaných, se spodní vodou větší část roku hlouběji než 80 cm. Převládajícím půdním typem je naplavená půda - N (především hnědozemí, méně šedozemí, černozemí nebo vápnitá), semiglej nebo i hnědý glej, které tvoří mezi sebou přechody a mozaiky, stejně jako fytocenózy, u nichž určení typu je značně obtížné. Iniciální stadia luhu v přímém sousedství vodoteče patří typu nevyvinuté naplavené půdy. Klimaticky jsou polohy úvalových luhů charakterizovány průměrnou roční teplotou 8 - 9 C, v oblasti slezské nivy je průměr nižší. Roční úhrn srážek je průměrně 500–600 mm, v areálu východočeských a slezských luhů 650–700 mm. V nížinném jilmovém luhu patří k nejběžnějším typ bršlicový a poněkud sušší válečkový, které přicházejí i v potočném luhu. Fytocenologicky poněkud odlišná jsou údolní společenstva s olší, která tvoří často mozaiku typů a z praktického hlediska se řeší souborným typem. Hospodářský význam mají především nížinné luhy, potoční a „olšové“ zaujímají většinou drobné plošky. Funkce lesa je produkční, v sousedství vodoteče (eroze) ochranná. Ekologické účinky porostů infiltrační (částečně desukční), při vodotečích vodochranné (Plíva 1987).

O – oglejená středně bohatá

Je přechodnou kategorií, neboť pravý pseudoglej charakterizující typické střídání půdní vlhkosti přechází většinou do příznivějších forem a půdy tvoří přechody ke kategorii H, popř. ke kategorii V, zejména v 2. a 3. LVS. Od kategorie H se odlišuje „jedlovým charakterem“ (podmíněným i geograficky) a stupněm oglejení, od kategorie V absencí nitrofilních druhů v podrostu a ušlechtilých listnáčů v dřevinném patře. Přechodný ráz této kategorie umožňuje zastoupení buku. Na hlinitých překryvech různých, většinou bohatých hornin, je nejčastějším půdním typem nevýrazný nebo hnědý pseudoglej nebo oglejená mezotrofní kambizem, v mozaice přechází do semigleje. Slinovatky a glejové podzoly patří jen specifickým souborům. Humusovou formou je nejčastěji moder. Pro vlastní „jedliny“ je charakteristický typ šřavelový, ostřicový, a poněkud chudší typ se svízelem drsným. K nim přistupuje v 2. a 3. LVS bohatší typ žindavový, válečkový, s ostřicí prstnatou a chlupatou. Specifické podmínky a tím i osobité typy mají subkontinentální lipové doubravy. U typů „jedlin“ bývá obtížné odlišit přirozenou fytocenózu od porostních stadií (*Galium rotundifolium* - *Oxalis acetosella* je častěji stadiem než typem). Fyziognomicky nápadné je travnaté stadium s převahou třtiny rákosovité. Na přechody ke kyselejší kategorii ukazují účast borůvky, ke glejové řadě výskyt

přesličky lesní, paprkatky samice a semiglejový půdní typ, zejména ve vyšších stupních. Funkce lesa je vysoce produkční, ekologické účinky porostů infiltrační i desukční (Plíva 1987).

O/R – oglejená/ rašelinná

Zahrnuje chudší subkategorii (- R) a středně bohatou subkategorii (+R). Chudá subkategorie rašelin má v nižších stupních vedle smrku přirozenou i borovici, v nejvyšším stupni kleč. Půdním typem je oligotrofní rašelina přechodná a vrchovištní nebo i glejová, výjimečně i přechody do rašelinného gleje. V porostech podprůměrného až zakrslého vzrůstu jsou v podrostu hojné vysoké mechy, rašeliníky i játrovky, dále *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis idaea*, *Trientalis europaea*, *Dryopteris carthusiana*, *Calamagrostis villosa*, *Lysimachia vulgaris* a v některých typech vrchovištní druhy; méně časté jsou *Equisetum sylvaticum* a *Carex brizoides*. Významnými typy smrčin jsou borůvkový, bezkolencový, rašeliníkový, popř. i třtinový. Pro vrchovištní smrčiny, které mají již větší zastoupení vrchovištních druhů je charakteristický suchopýrový typ. Funkce lesa je půdoochranná (8R, 9R a některé typy 0R) i produkční, ekologické účinky porostů desukční. Přirozená obnova je nesouvislá, dosti slabá. Odvodnění je naléhavé i s následnými opatřeními (vápěním, hnojením). Středně bohatá subkategorie spojuje typy na příznivější často až zemité mezotrofní přechodné rašelině, které jsou kromě složení vegetace charakterizovány nadprůměrnou produkcí smrku. V obvodu přirozeného areálu smrku, patří sem soubor svěží rašelinné smrčiny (6R), mimo přirozený areál smrku jsou analogické typy označovány jako svěží reliktní smrčina (4R). Pro podrost jsou charakteristickými šřavel a kapradiny, především *Dryopteris carthusiana*, méně *Athyrium filix femina*, dále *Circaea alpina*, *Equisetum sylvaticum*, *Calamagrostis villosa*, *Carex brizoides*, *Senecio nemorensis*, *Deschampsia caespitosa*, *Petasites albus*, *Impatiens noli tangere*, v nejvlhčích místech *Caltha palustris*, *Crepis paludosa*, *Lysimachia vulgaris*. Základním typem je smrčina šřavelová, bohatším je vysokobylinná a kapradinová, vlhčím je olšová, chudším třtinová, popř. metlicová. Funkce lesa je produkční, ekologické účinky porostů desukční (Plíva 1987).

S – středně bohatá (svěží)

Tvoří přechod mezi živnou a kyselou řadou. Tomu odpovídají i půdní poměry mezotrofní a oligotrofní kambizemě s moderovou formou humusu, v nejvyšších polohách s přechody do humusového podzolu se surovým humusem. Fytocenologicky se prosazují druhy, podle nichž jsou označeny nejdůležitější typy, a to *Oxalis acetosella*, *Carex digitata*, *Galium rotundifolium*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Festuca altissima*, *Prenanthes purpurea* a v nejvyšších stupních *Luzula sylvatica*. Účast náročnějších druhů je jen v kombinaci s kyselými druhy (*Luzula luzuloides* - *Galium odoratum*) nebo v nepatrném pokryvu („holá“). Tato poměrně široká kategorie zahrnuje typy, které lze označit jako „svěží“ (typ šřavelový, typ s kapradinami, s bikou lesní, typ bukovincový), typy středně bohaté - většinou méně svěží, (bikové s mařinkou vonnou, typ s ostřicí prstnatou, se svízelem drsným, s kostřavou nejvyšší) a typy označené jako „holé“ (s mařinkou vonnou a kyčelnicí cibulkonosnou), které tvoří přechod ke kategorii B. Příkrě svažité polohy tvoří samostatný svahový typ. Funkce lesa je produkční, bonita dřevin většinou mírně podprůměrná. Ekologické účinky porostů infiltrační (Plíva 1987).

Y – skeletovitá

Má největší rozšíření především v horských oblastech a v obvodech těžko zvětrávajících hornin. Sdružuje ochranné lesy na poměrně (středně) hlubokých, kyselých, suťových a balvanitých půdách, kamenných mořích, příp. sypkých horninách (antropogenní haldy), kde vzrůst dřevin není ještě zakrslý. Nevyvinutou půdou s přechody do rankeru se zcela shoduje se skeletovými typy kategorie Z, má však vlivem příznivější půdní (i vzdušné) vlhkosti, hlubší půdy a chráněnější polohy lepší bonitu dřevin. V různém stupni tvorby humusu převažuje surový moder a surový humus. Porosty jsou přirozeně rozvolněné s ochranným charakterem. Je obdobou suťové kategorie J na kyselém podloží s kombinací oligotrofních druhů (*Deschampsia flexuosa*, *Luzula luzuloides*, *Dryopteris carthusiana*, ve vyšších polohách *Calamagrostis villosa* apod.), které zde vytvářejí nevýrazné typy fytocenóz. V typické formě (na pevných horninách) přichází na příkrých svazích a kupách, kde exponovanost polohy i ostatní faktory omezují půdní vývoj. Stanoviště vyhraněnější jsou jen fytocenózy s *Dryopteris carthusiana*, *Calamagrostis arundinacea*, jinak bývá většinou diferenciací na lesní typy nahrazena sběrným typem celého souboru. Funkce lesa je půdochranná, hodnotnější produkce je jen v bohatších typech od 4. do 6. LVS, ekologické účinky porostů protierozní (Plíva 1987).

2.7. Soubory lesních typů

4S – Svěží bučina

Svěží bučina je rozšířena ve vyšších pahorkatinách až plochých vrchovinách na plošinách, mírných a středních svazích zhruba v nadmořských výškách (400) 450 – 600 m. Hojně bývá zastoupena zejména na Moravě na různých poněkud minerálně slabších substrátech mnohdy se slabšími překryvy hlín. Půdy je středně hluboká až hluboká, čerstvě vlhká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, slabě šterkovitá až šterkovitá. Půdním typem je nejčastěji kambizem mezotrofní někdy přechody ke kambizemi oligotrofní. Humusovou formou je moder. Přirozená skladba je BK 8, JD 2 (Průša 2001).

4Y – Skeletovitá bučina

Skeletovitá bučina je rozšířena v pahorkatinách a na slunných svazích vrchovin. Půdy jsou balvanité, mírně vysychavé, středně hluboké. Půdním typem bývá nejčastěji ranker typu. Humusovou formou je mull nebo mullové moder. Přirozená skladba je BK 6, DB 2, JD 1, BR 1, BO (Plíva 1987).

5A – Klenová bučina

Klenová bučina je rozšířena ve vrchovinách na svazích a hřbetech, často povrchově kamenitých až balvanitých, nejčastěji v nadmořských výškách (400) 500 – 700 m (v Beskydech do 850 m). Geologické podloží tvoří různé horniny, převážně minerálně bohatší. Půda je většinou středně hluboká, silně skřetovitá, humózní, hlinitopísčité až písčitohlinitá, kyprá, čerstvě vlhká. Jako půdní typ převažuje kamenitá mezotrofní až eutrofní kambizem a kambizem rankerová mullová, na vápenci kambizem rendzinová nebo rendzina. Humusovou formou bývá mullový moder nebo mull. Ve stromovém patře převládal buk a jedle s hojně přimíšeným klenem, jilmem, někdy s vtroušeným jasanem se složitou porostní výstavbou, to znamená, že přirozená skladba je BK 5, JD 3, KL 2, JLH, JS (Průša 2001).

5B – Bohatá jedlová bučina

Bohatá jedlová bučina je častá na vrchovinách, v oblastech karpatského flyše zasahuje až do ploché hornatiny. Vyskytuje se převážně v nadmořských výškách (450) 500 – 750 (800) m, na flyši i výše. Zaujímá svahy různých sklonů, zvlněné plošiny i ploché hřbety. Geologické podloží tvoří různé minerálně bohatší horniny. Půdy jsou převážně hluboké až

středně hluboké (na flyši i velmi hluboké), písčitohlinité až hlinité, slabě šterkovité, čerstvě vlhké a kypré. Půdním typem je převážně mezotrofní kambizem, někdy eutrofní kambizem. Humusovou formou je mullový moder, někdy mull. V přirozené skladbě s diferencovanou výstavbou převládá buk nad jedlí, málo byl přimíšen klen, někde pronikl smrk. Dřevinná skladba tedy je BK 6, JD 4, KL, SM (Průša 2001).

5F – Svahová jedlová bučina

Svahová jedlová bučina je rozšířena ve vrchovinách, v nadmořských výškách 500 – 700 m, na výrazných stinných kamenitých a balvanitých svazích, na hřebenech a v roklích. Půda je stále čerstvě vlhká, půdním typem je kamenitá kambizem mezotrofní, případně kambizem rankerová. Humusovou formou je mullový moder. Přirozená skladba je BK 6, JD 4, KL, JLH (Průša 2001).

5L – Montánní jasanová olšina

Montánní jasanová olšina se vyskytuje ve vrchovinách a zabíhá až do okrajů hornatin. Je vázána na úzká aluvia podél větších potoků a bystřin, zhruba v nadmořských výškách 550 – 850 m. Půdy jsou zrnitostně značně různorodé, dosud někdy šterkovité nebo kamenité, středně hluboké, shora humózní, písčitohlinité, hlinité až jílovitohlinité, vlhké, dosud mokré až zbahnělé. Hladina pohyblivé a okysličené podzemní vody je často blízko povrchu půdy (0,5 – 1 m), na jaře a po velkých deštích vznikají občas krátkodobé záplavy. Půdním typem je fluvizem kambická, fluvizem glejová, případně glej kambický. Humusovou formou je mull nebo mullový moder. Přirozená skladba je OL 7, SM 2, JS 1, KL, JLH (Průša 2001).

5S – Svěží jedlová bučina

Svěží jedlová bučina je hojně rozšířena ve vrchovinách na různě sklonitých svazích, plochých hřbetech i zvlněných plošinách, převážně v nadmořských výškách (450) 500 – 700 (850) m. Geologické podloží tvoří různé horniny, které dávají vzniknout půdám středně zásobeným živinami. Jsou převážně hluboké, čerstvě vlhké, hlinitopísčité až písčitohlinité, slabě šterkovité až šterkovité. Převládajícím půdním typem je kambizem typická mezotrofní, mnohdy s přechody ke kambizemi oligotrofní. Humusovou formou je moder. Přirozená

skladba je BK 6, JD 4, KL, SM, LP s poměrně složitou diferencovanou výstavbou (Průša 2001).

5Y – Skeletová jedlová bučina

Skeletová jedlová bučina je rozšířena ve vrchovinách a na spodních okrajích hornatin, převážně v nadmořských výškách (450) 500 – 700 (800) m, a to na různém, spíše chudším a kyselém podloží (ruly, svory, fylity, žuly, křemence, pískovce apod.). Zaujímá vrcholy, hřebeny a přiléhající svahy s vystupujícími skalisky a s kamenitými a balvanitými sutěmi. Půdy jsou zpravidla středně hluboké až mělké, silně skřetovité s hlinitopísčitou výplní. Půdy jsou silně propustné, mírně až čerstvě vlhké. Půdním typem je ranker typický, litický nebo kambický a přechody do oligotrofní kambizem+ rankerové. Humusovou formou je morový moder až mor. V přirozeně rozvolněných porostech byl hlavní dřevinou buk s příměsí jedle a břízy, v bohatších variantách i jednotlivý klen. Přirozená skladba tedy je BK 7, JD 2, BR 1, BO, SM, KL (Průša 2001).

6O – Svěží smrková jedlina

Svěží smrková jedlina je rozšířena ve vrchovinách a nižších částech hornatin, zhruba v nadmořských výškách (550) 600 – 850 m. Zaujímá podlahové plošiny, ploché baze svahů, mělká, mírně skloněná údolí, jimiž protékají potoky. Půdotvorný substrát tvoří především podlahové koluviální sedimenty na různých, převážně kyselejších horninách. Půdy jsou hluboké až velmi hluboké, hlinitopísčité, písčitolhinité, hlinité až jílovitolhinité, dospod často ulehlé, pro vodu propustné, střídavě čerstvě vlhké až vlhké. Půdním typem je kambizem pseudoglejová až pseudoglej kambický. Humusovou formou je moder nebo morový moder, někdy i mullový moder. Přirozená skladba je JD 5, SM 3, BK 2 (Průša 2001).

6R – Svěží rašelinná smrčina

Svěží rašelinná smrčina je málo rozšířena v hornatinách a ve vrchovinách v nadmořských výškách 500 – 950 m. Zaujímá poklesliny na plošinách a v plochých údolích, často s potoky a prameništi. V jejich okolí bývají rašeliniště bochníkovitě vyklenutá. Půdním typem je většinou oligo-mezotrofní organozem typická nebo glejová. Rašelinový horizont je dobře rozložený, kyprý, při okrajích rašeliníšť přechází ve zrašelinělý horizont s vyšším (zhruba 50%) podílem minerálních částic. Hladina podzemní vody kolísá v hloubce kolem 0,5

m pod povrchem půdy. Zamokřené vrstvy rašeliny jsou špatně rozložené, fibrické. Přirozená skladba dřevin je SM 10, JD, OL (Průša 2001).

6S – Svěží smrková bučina

Svěží smrková bučina je hojná v nižších hornatinách na různě sklonitých svazích, plochých hřbetech i zvlněných plošinách, převážně v nadmořských výškách 650 – 950 m (v Beskydech do 1050 m). Geologické podloží tvoří různé silikátové horniny. Půdy jsou kyselé, středně, někdy i slaběji zásobené živinami, převážně hluboké, čerstvě vlhké, dobře propustné, slabě štěrkovité až štěrkovité. Půdním typem je většinou kryptopodzol typický mezotrofní , někdy kambizem oligo-mezotrofní , často s náznaky podzolizace. Humusovou formou je moder. Přirozená skladba je BK 4, JD 3, SM 3, KL (Průša 2001).

7S – Svěží buková smrčina

Svěží buková smrčina je rozšířena v hornatinách na různě sklonitých svazích i plochých hřbetech, převážně v nadmořských výškách (850) 900 – 1050 (1100) m, většinou na kyselějších silikátových horninách. Zásoba živin v půdě je mírně podprůměrná, půda je středně hluboká až hluboká, dobře propustná, většinou štěrkovitá, čerstvě vlhká. Půdním typem je kryptopodzol, případně humusový podzol středně až mělce výrazný. Humusovou formou je morový moder. Přirozená skladba je SM 6, BK 3, JD 1, KL (Průša 2001).

3. Metodika

3.1. Metodika výběru lokalit a sběru střevlíkovitých

S ohledem na způsob života střevlíkovitých (*Carabidae*) byla zvolena metoda zemních pastí. Výhodou této metody je malá pracnost a nízká finanční náročnost. V poslední době se objevují kriticky zaměřené články na jejich použití, protože údajně počty odchycených jedinců nekorrespondují s jejich skutečnou denzitou na biotopu, ale spíše reflektují aktivitu jednotlivých druhů nebo ještě přesněji aktivitu závislou na denzitě a účinnosti zemní pasti (tzv. „aktivita–trapability–density“). Srovnáním účinnosti zemních pastí s kvadrátovou metodou, která umožňuje mnohem přesnější odhad denzity jedinců na plochu biotopu, bylo však zjištěno, že zemní past je celkově účinnější a poskytuje lepší přehled o druhovém spektru střevlíků. Kvadrátovou metodou totiž není možné zaregistrovat část spektra velkých a dobře pohyblivých druhů. Navíc prozatím nebyla nalezena vhodná náhrada za metodu zemních pastí (Bezděk 2001). Formalínové zemní pasti (Novák 1969), o objemu 4 litry a se smrtícím médiem 4 % roztokem formaldehydu, byly umístěny na 38 lokalitách situovaných na svazích masivu Smrku a Kněhyně tak, aby reprezentovaly spektrum mezoklimatických podmínek těchto masivů. Jednotlivé lokality byly umístěny do smrkových a bukových monokultur ve věku 60–260 let různých souborů lesních typů. Síť trvalých výzkumných ploch pokrývá výškový gradient 540–1210 m n. m. a trofické rozpětí od půd oligobazických (kryptopodzoly, podzoly) až po půdy mezo až eubazické (kambizemě, rankery).

V zájmovém území se nachází přírodní rezervace Smrk (plochy 7, 32 a 34), dále přírodní rezervace Studečany (plocha 6), přírodní rezervace Bučací potok (plochy 4 a 12) a přírodní rezervace Podolánky (plochy 19 a 20). Na každé lokalitě byly pasti kladeny v linii po pěti kusech s rozestupy přibližně 10 metrů. Kontrolní odběry se uskutečnily v 6 týdenním intervalu. Každá past byla opatřena plechovou stříškou z důvodu omezení vstupu dešťových srážek a zvýšením atraktivity pasti jako místa úkrytu.

Při pravidelných odběrech odchyceného materiálu v jarním (13. 6.), letním (26. 7.), pozdně letním (11. 9.) a podzimním (26. 10.) aspektu vznikaly směsné vzorky podle data sběru a lokality. Vzorek byl zcezen přes sítko a následně konzervován 75 % etanolem. Směsné vzorky byly v laboratorních podmínkách tříděny podle živočišných skupin (*Carabidae*, *Curculionidae*, *Staphylinidae* atd.). Každý směsný vzorek byl označen lístkem s dobou a místem sběru. Střevlíkovití byli determinováni Ing. Jiřím Stanovským, Ph.D.

Uplatněna byla nomenklatura dle Hůrky (1996). Pro jednotlivé trvalé plochy byla vypočítána dominance, index diverzity (Shanon–Weanerův) a ekvitabilita.

3.2. Ekologické indexy

Dominance

Laštůvka a Krejčová (2000) uvádějí dominanci jako zastoupení jednotlivých populací (druhu) v celkovém počtu jedinců biocenózy (druhu v populaci). Vypočítáme ji ze vztahu:

$$D = \frac{n_i}{n} * 100 (\%),$$

kde (n_i) je hodnota významnosti druhu (početnost; počet jedinců určitého druhu) a (n) součet hodnot významnosti všech druhů (počet všech jedinců v zoocenóze). Jednotlivé druhy řadíme do 5 tříd dominance:

a) eudominantní: >10 %

b) dominantní: 5–10 %

c) subdominantní: 2–5 %

d) recedentní: 1–2 %

e) subrecedentní: <1 % druh.

V málo narušených biocenózách jsou zpravidla rovnoměrně zastoupeny druhy dominantní, subdominantní a recedentní, převažují druhy subrecedentní a eudominantní druhy obvykle chybí. Silné narušené nebo umělé biocenózy se vyznačují několika druhy s vysokou dominancí, malým zastoupením druhu dominantních až recedentních a naprostou převahou druhu subrecedentních (Laštůvka, Krejčová 2000).

Diverzita

Druhovou diverzitu uvádí Laštůvka a Krejčová (2000) jako strukturně kvantitativní vlastnost společenstva (poměr počtu druhů k počtu jedinců). V bakalářské práci byl užit index diverzity podle Shannona a Wienera:

$$H' = -\sum \left(\frac{n_i}{n} \right) * \log_2 \left(\frac{n_i}{n} \right),$$

kde (n_i) je hodnota významnosti druhu (početnost) a (n) vyjadřuje součet hodnot významnosti všech druhů. Čím je index druhové diverzity vyšší, tím větší počet druhů s nižší početností se v biocenóze vyskytuje (Laštůvka, Krejčová 2000).

Ekvitabilita

Ekvitabilita umožňuje vyhodnotit míru rovnosti četných druhů, tj. poměrné rozdělení všech jedinců společenstva na všechny zjištěné druhy daného společenstva. Lze ji vypočítat s využitím vztahu:

$$E = \frac{H'}{H'_{\max}} = \frac{H'}{\log_2 S},$$

kde (H') je index diverzity dle Shannona a Wienera, (H'_{\max}) je index diverzity při maximální rovnosti četností všech přítomných druhů, (S) je celkový počet druhů společenstva. Dá se také využít vztahu $E = H'/\ln S$; kde (S) je celkový počet druhů. Čím pravidelněji jsou jedinci rozloženi do jednotlivých druhů, tím je index ekvitability vyšší. Ekvitabilita dosahuje hodnot od 0 do 1. Čím více se blíží k 1, tím je společenstvo početně vyrovnanější (Laštůvka, Krejčová 2000).

Faunistická podobnost

Při srovnávání dvou nebo více biocenóz zjišťujeme také jejich druhovou (floristickou a faunistickou) podobnost (Laštůvka, Krejčová 2000). Dle Lososa a kol. (1984) faunistická podobnost neboli identita vyjadřuje shodu druhového složení dvou nebo většího počtu srovnávaných zoocenóz.

Pro zjištění faunistické podobnosti byla použita vícerozměrná statistická shluková analýza v programu Statistica. Cílem této analýzy je nalézt skupiny podobných objektů (v

tomto případě stanovišť a lokalit). Konkrétním postupem shlukové analýzy, který byl použit, bylo hierarchické shlukování, kdy se vytváří hierarchické posloupnosti rozkladů. Pro tuto analýzu bylo nutné připravit data do jisté podoby, kdy na boční straně tabulky jsou kategorie, které chceme shlukovat a nahoře proměnné (v tomto případě druhy). V poli tabulky jsou pak hodnoty (v tomto případě početnost). Jako míra vzdálenosti byla nastavena vzdálenost Euklidovská s úplným spojením. Výsledkem byl klasický dendrogram sdružených kategorií (Hebák et al. 2005).

4. Popis zájmového území

4.1. Lokalizace oblasti

Území se nachází na severovýchodní Moravě, v centrální části Moravskoslezských Beskyd, v přírodní lesní oblasti (PLO) 40 – Moravskoslezské Beskydy a lesním hospodářském celku (LHC) Ostravice. Celé území leží v katastru obce Čeladná v okrese Frýdek – Místek (LHP LS Ostravice).

4.2. Přírodní poměry Lesního hospodářského celku Ostravice

4.2.1. Orografické poměry

Západní část území Lesního hospodářského celku (LHC) od řeky Ostravice je součástí podcelku Radhošťská hornatina. Střední nadmořská výška zde dosahuje asi 702 m a průměrný sklon terénu okolo 16°. Severní část Radhošťské hornatiny se nachází v okrsku Radhošťský hřbet. Ten je tvořen masivem Smrku (1276 m n. m.), Kněhyně (1257 m n. m.) a vrcholy Velká Stolová (1046 m n. m.), Malá Stolová (1009 m n. m.), Čertův mlýn, Magurka (1067 m n. m.) a Bukovina (996 m n. m.). Okrsek Radhošťský hřbet přechází sedlem Bařiny do okrsku Mezivodské vrchoviny. Východně od řeky Ostravice se rozkládá část území patřící do podcelku Lysohorské hornatiny. Severní částí je Lysohorská rozsocha. Jižně od Bílé a Černé Ostravice náleží území Klokočovské hornatině, přičemž jižní okraj LHC patří do celku Hostýnskovsetínské hornatiny, podcelku Vsetínské vrchy, okrsku Soláňský hřbet (LHP LS Ostravice).

4.2.2. Hydrologické poměry

Území odvodňuje řeka Ostravice, která patří do povodí Odry a úmoří Baltského moře. Bílá Ostravice odvodňuje horní část povodí. Západní část odvodňuje říčka Čeladenka. V oblasti se nachází vodní nádrž Šance (LHP LS Ostravice).

4.2.3. Geologické poměry

Moravskoslezské Beskydy jsou v lesních oblastech tvořeny od severu říčky Bílá a Černá Ostravice flyšem godulského vývoje a na jihu pak třetihorním flyšem magurského vývoje. Střídají se zde série jílovců, pískovců a slepenců. Tyto sedimentární horniny jsou většinou uložené ve vrstvách. Celá souvrství jsou pak různě ukloněna a vyvrásněna (LHP LS Ostravice).

4.2.4. Pedologické poměry

Základním půdním typem na LHC je hnědá lesní půda (kambizem – 86,2 %). Dalším půdním typem je podzol až podzol typický, nebo humusový (8,1 %). Okrajově jsou zastoupené ještě půdy pseudoglejové, fluvizemě, rankery (1,3 %) a gleje. Půdy pseudoglejové se vyskytují ve dvou rozdílných subtypech, buď jako hnědý pseudoglej (0,6 %) nebo spíše jako pseudoglejová lesní půda (1,9 %). Gleje se vyskytují na prameništích, většinou jako pravé gleje (0,8 %), vzácně jako semigleje (0,1 %) nebo glejové kambizemě (0,1 %) (LHP LS Ostravice).

4.2.5. Klimatické poměry

Větší část LHC náleží do chladné oblasti, okrsku CH 4, 6, a 7. Nižší polohy náleží do mírně teplé oblasti MT 2 (LHP LS Ostravice).

Průměrné hodnoty charakterizující LHC (LHP LS Ostravice):

Průměrná roční teplota	2,3–7,2 °C
Průměrný roční úhrn srážek	1000–1565 mm
Průměrná teplota vzduchu ve vegetačním období	10–13 °C
Průměrný úhrn srážek ve vegetačním období	700–900 mm
Délka vegetační doby	100–140 dní
Průměrný počet letních dnů v roce	10–40 dní
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	80–160 dní
Průměrná sněhová pokrývka	35–120 cm
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	130–150 dní
Průměrný počet dnů se srážkami nad 10 mm	30–40 dní

Sníh se stoupající nadmořskou výškou tvoří od 16–17 % celoročních srážek, od nadmořské výšky 800–850 m n. m. nabývají na významu horizontální srážky (mlhy), které mohou zvýšit vodní bilanci až o 15 %. Převládající směr větru je severozápadní (LHP LS Ostravice).

4.2.6. Druhová struktura

Dřevinná skladba je na LHC velmi jednoduchá a zcela odpovídá horským poměrům. Naprosto převládající dřevinou je smrk ztepilý (*Picea abies*), který zaujímá téměř 81 %

rozlohy porostní pudy. Ostatní jehličnany tvoří necelá 2 %, z nich nejvýznamnější je jedle bělokorá (*Abies alba*), jejíž podíl vzrůstá. Z dalších je okrajově zastoupen modřín opadavý (*Larix decidua*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), jedle obrovská (*Abies grandis*), smrk pichlavý (*Picea pungens*) a borovice kleč (*Pinus mugo*). Listnáče reprezentuje především buk lesní (*Fagus sylvatica*) – vyskytuje se na necelých 16 % plochy porostní půdy. Významnější zastoupení má pak javor klen (*Acer pseudoplatanus*) (0,83 %). Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jilm horský (*Ulmus scabra*), vrba bílá (*Salix alba*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), topol černý (*Populus nigra*) a další listnaté dřeviny zauímají dohromady pouhé necelé 1 %. Zastoupení jednotlivých dřevin po věkových stupních sice mírně kolísá, ale v zásadě zůstává víceméně konstantní a neliší se příliš od průměrného zastoupení dřevin na LHC. Výrazně odlišný je pouze první věkový stupeň. Změnou v preferenci dřevin směrem k melioračním a zpevňujícím dřevinám (MZD), kterou minulé decénium přineslo, klesl podíl smrku ztepilého na obnově prvního věkového stupně na 56,7 %, podíl jedle bělokoré se zvýšil na 8,7 % a celkově tvoří jehličnany 65,8 % plochy. Zbytek 34,2 % připadá na listnáče. Téměř výhradně jde o buk lesní, který má 32,5 %, následuje javor klen – 0,8 % a zbytek připadá na všechny ostatní druhy dřevin, na LHC zastoupené listnáče (LHP LS Ostravice).

4.3. Přírodní rezervace

PR Bučací potok

Posláním rezervace je ochrana jedinečné geomorfologické lokality ležící na severních svazích horské skupiny Smrku (1276 m) s navazujícími přírodními stanovišti včetně komplexu starých bukových porostů s javorem klenem, vzácně i s jedlí a jilmem (35,08 ha). Větší část rezervace leží na příkrých svazích Smrku, které v některých úsecích dosahují sklonu 40°. Geomorfologicky nejceněnější partie rezervace představuje koryto Bučacího potoka s kaskádou vodopádů a peřejí s výškou hlavních stupňů 6,4 a 3,6 m a údolní svahy. Podél Bučacího potoka se vyskytují unikátní společenstva subalpinských vysokobylinných niv s výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin, zejména oměje tuhého moravského (*Aconitum firmum* subsp. *moravicum*), oměje pestrého (*Aconitum variegatum*), kamzičnicku rakouského (*Doronicum austriacum*), mlčívce horského (*Cicerbita alpina*) či violky dvoukvěté (*Viola biflora*). Ve starých bučinách roste ohrožená lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). Velmi čistá voda Bučacího potoka, přirozené koryto toku a zachovalé lesní

porosty podmiňují výskyt bohaté fauny vodních bezobratlých živočichů. K těm nejvzácnějším, typicky horským druhům patří dva zástupci chrostků *Rhyacophila philopotamoides* a *Wormaldia copiosa*, který byl na Moravě zjištěn pouze na této lokalitě a v Malenovickém kotli (Kula 2009).

PR Smrk

Zřízena správou CHKO Beskydy v roce 1996 s cílem chránit přirozené a přírodě blízké lesní geobiocenózy, především pak autochtonní populace smrku ztepilého (Roháčová 2001). Území zahrnuje vrcholové i střední partie Smrku v Moravskoslezských Beskydech, svahy všech expozic i ploché hřbety v rozpětí nadmořských výšek 800–1276 m. Místy pralesovité lesní porosty s průměrným věkem až 310 let představují unikátní ekosystémy, na které je existenčně vázána celá řada vzácných a ohrožených druhů hub, rostlin i živočichů. Přítomnost odumřelého dřeva je rozhodující také pro výskyt řady ohrožených druhů hmyzu, k nejvzácnějším patří brouci, kteří v rámci ČR žijí pouze v Beskydech. Jedná se např. o pralesního, velmi skrytě žijícího brouka *Agyrtes bicolor*, který žije pod kůrou hniјících pahýlů a kmenů stromů nebo o červotoče *Xestobium austriacum* vázaného na odumírající jedle. Velmi vzácným druhem je rovněž *Pseudoanophthalmus pilosellus stobieckii*, karpatský druh zcela slepého brouka, žijícího na vlhkých místech pod zemí v nejvyšších polohách nad 1000 m n.m. S ohledem na živné rostliny je velmi cenný výskyt motýla kovolesklece omějového (*Polychrisia moneta*). Zjištěný čmelák *Megabombus sidemii* patří k nejvzácnějším čmelákům v ČR, jeho výskyt v PR Smrk je teprve druhou známou lokalitou druhu v republice (Kula 2009).

PR Studenčany

Posláním rezervace je zajištění ochrany fragmentů přirozených horských bučin s hojným výskytem klenu, méně jedle a s původním beskydským smrkem. Přírodní rezervace se rozkládá na jižních svazích Smrku (1276 m n. m.) v Moravskoslezských Beskydech, v geomorfologicky členitém území v rozpětí nadmořských výšek cca 700–1000 m (53 ha) (Kula 2009).

Ve střední části se dochoval mimořádně cenný zbytek pralesovité jedlobučiny minimálně ovlivněný člověkem s průměrným věkem nejstarších stromů víc jak 300 let. Přirozené lesní porosty hostí mnoho chráněných a ohrožených druhů hub, rostlin i živočichů, zejména druhů existenčně závislých na přítomnosti rozkládajícího se dřeva velkých dimenzí.

K těm patří např. houby korálovec jedlový (*Hericium coralloides*) nebo bondarcevka horská (*Bondarzewia montana*) rostoucí vzácně na bázích a kořenových náběžích živých i odumírajících mohutných jedlí a smrků. Podobně z hmyzu například kovařík *Ampedus melanurus* svým vývojem vázaný na tlející dřevo jedlí nebo vzácný brouk z čeledi lesákovití *Phloeostichus denticollis* nalézáný pod šupinami kůry u pat mohutných klenů (Kula 2009).

PR V Podolánkách

Předmětem ochrany PR V Podolánkách (32 ha) je uchování v Beskydech jen ojediněle vyskytujících se přírodních společenstev, charakteristických pro podmáčené smrčiny polopřirozeného charakteru a přechodová rašeliniště s výskytem mokřadních rostlin, z nichž k nejvýznamnějším druhům patří rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*). Z bryologického a mykofloristického hlediska je významná především ochrana biotopu a ochrana přírodních procesů, zvláště pak ochrana tlejícího dřeva a starých stromů. Tlející dřevo mj. hostí ohrožený druh – játrovku (*Riccardia latifrons*). V dané lokalitě je významnou skupinou tzv. velkých hub (Makromycetů) zvláště skupina mykorrhizních pavučinců *Cortinarius*. Z entomologického hlediska jsou hlavním předmětem ochrany zástupci čeledi střevlíkovitých, mimo jiné ohrožený druh střevlík (*Carabus arcensis*). Z lepidopterologického pohledu je potřeba zmínit výskyt velmi vzácné boreomontánní píďalky *Lampropteryx otregiata*. Druh je doposud znám jen ze dvou oblastí na Moravě (Kula 2009).

4.4. Charakteristika sledovaných výzkumných lokalit

Tab. 2: Charakteristiky sledovaných trvalých výzkumných lokalit

Číslo lokality	GPS souřadnice	Expozice	Nadmořská výška	Výškové pásmo	Dřevina	Věk porostu	SLT
1	N49°30'47.5" E018°20'37.1"	JZ	580	A	SM	93	5Y
2	N49°30'10.7" E018°20'51.5"	Z	800	B	BK	113	5F
3	N49°29'02.5" E018°21'08.7"	Z	870	B	BK	69	5S
4	N49°29'01.9" E018°21'23.0"	JV	880	B	SM	97	5S
5	N49°29'02.0" E018°22'33.3"	JV	850	B	BK	84	5S
6	N49°29'04.5" E018°22'16.0"	JV	900	B	BK	119	5B
7	N49°29'42.6" E018°21'03.0"	Z	820	B	BK	163	5A
8	N49°30'10.9" E018°23'04.4"	JV	1000	C	SM	57	6S
9	N49°30'15.5" E018°23'02.0"	JV	1030	C	SM	57	6S
10	N49°30'13.5" E018°24'14.2"	SV	840	B	SM	47	5S
11	N49°31'08.6" E018°23'19.9"	SZ	860	B	SM	17	5F
12	N49°30'57.1" E018°22'54.4"	SZ	800	B	BK	127	5F
13	N49°30'55.0" E018°22'22.1"	SV	850	B	SM	54	5F
14	N49°31'03.9" E018°21'55.9"	SZ	820	B	SM	27	5B
15	N49°31'19.1" E018°22'09.4"	JV	790	B	SM	58	5Y
16	N49°30'31.7" E018°19'24.3"	V	800	B	SM	87	5Y
17	N49°29'55.2" E018°20'26.1"	R	590	A	SM	68	5L
18	N49°28'57.0" E018°20'38.2"	R	600	A	SM	116	5L
19	N49°28'07.0" E018°21'19.6"	J	630	A	SM	61	6O
20	N49°27'56.5" E018°21'04.6"	JZ	640	A	SM	54	6O/R
21	N49°28'44.6" E018°22'43.3"	JZ	720	B	BK	113	5B
22	N49°28'36.2" E018°22'54.0"	J	680	A	SM	68	5B
23	N49°28'24.6" E018°24'59.5"	SZ	540	A	SM	35	6O/R
24	N49°28'28.4" E018°25'01.5"	J	540	A	SM	40	6O
25	N49°29'29.3" E018°21'00.6"	Z	850	B	BK	52	5A
26	N49°29'27.8" E018°20'58.1"	Z	850	B	SM	91	5A
27	N49°30'32.6" E018°18'13.2"	V	1000	C	BK	18	6S
28	N49°30'40.6" E018°18'10.7"	V	1020	C	BK	18	6S
29	N49°31'38.5" E018°23'12.9"	J	600	A	BK	92	4Y
30	N49°31'17.1" E018°18'57.4"	S	620	A	SM	93	4S
31	N49°29'45.2" E018°21'34.2"	JZ	1100	C	SM	63	6S
32	N49°30'18.9" E018°22'14.8"	JV	1190	C	SM	251	7S
33	N49°30'17.4" E018°22'08.1"	JV	1210	C	SM	72	7S
34	N49°30'08.5" E018°22'20.6"	V	1090	C	SM	259	6S
35	N49°31'09.6" E018°19'13.2"	SV	620	A	BK	45	4S
36	N49°28'46.6" E018°23'39.6"	SV	640	A	SM	25	5S
37	N49°28'19.5" E018°23'34.9"	Z	630	A	SM	97	5S
38	N49°31'13.5" E018°18'06.6"	S	620	A	SM	38	4S

5. Výsledky

5.1. Sezóna 2007

V roce 2007 bylo odchyceno 12 555 jedinců střevlíkovitých náležících k 55 druhům s největšími sběry na lokalitách 4 (7,7 %), 6 (7,4 %), 8 (7,4 %) a 28 (6,4 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,3 : 1 ve prospěch samic.

Tab. 3: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2007

Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	814	6,48	<i>Leistus piceus</i>	2	0,02
<i>Abax parallelepipedus</i>	68	0,54	<i>Leistus rufomarginatus</i>	2	0,012
<i>Agonum gracilipes</i>	2	0,02	<i>Loricera pilicornis</i>	6	0,05
<i>Amara aenea</i>	3	0,02	<i>Molops piceus</i>	121	0,96
<i>Amara comunis</i>	19	0,15	<i>Nebria brevicollis</i>	1	0,01
<i>Amara ovata</i>	13	0,10	<i>Notiophilus biguttatus</i>	229	1,82
<i>Amara similata</i>	3	0,02	<i>Platynus assimilis</i>	41	0,33
<i>Badister lacertosus</i>	1	0,01	<i>Poecilus versicolor</i>	2	0,02
<i>Carabus arvensis</i>	397	3,16	<i>Polystichus connexus</i>	1	0,01
<i>Carabus auronitens</i>	638	5,08	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	5	0,04
<i>Carabus coriaceus</i>	62	0,49	<i>Pterostichus aethiops</i>	111	0,88
<i>Carabus glabratus</i>	954	7,60	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1809	14,41
<i>Carabus hortensis</i>	11	0,09	<i>Pterostichus diligens</i>	3	0,02
<i>Carabus intricatus</i>	53	0,42	<i>Pterostichus foveolatus</i>	1065	8,48
<i>Carabus linnaei</i>	2738	21,81	<i>Pterostichus melanarius</i>	2	0,02
<i>Carabus nemoralis</i>	6	0,05	<i>Pterostichus niger</i>	128	1,02
<i>Carabus obsoletus</i>	4	0,03	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1223	9,74
<i>Carabus ullrichi</i>	22	0,18	<i>Pterostichus pilosus</i>	154	1,23
<i>Carabus variolosus</i>	2	0,02	<i>Pterostichus pumilio</i>	1	0,01
<i>Carabus violaceus</i>	480	3,82	<i>Pterostichus quadriveolatus</i>	3	0,02
<i>Cychrus attenuatus</i>	69	0,55	<i>Pterostichus unctulatus</i>	644	5,13
<i>Cychrus caraboides</i>	97	0,77	<i>Trechus latus</i>	16	0,13
<i>Cymindis humeralis</i>	1	0,01	<i>Trechus pilisensis</i>	10	0,08
<i>Dromius agilis</i>	5	0,04	<i>Trechus pulchellus</i>	21	0,17
<i>Dromius fenestratus</i>	3	0,02	<i>Trechus quadristriatus</i>	2	0,02
<i>Epaphius secalis</i>	86	0,68	<i>Trechus splendens</i>	21	0,17
<i>Europhilus fuliginosus</i>	7	0,06	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	372	2,96
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	2	0,02	Celkový součet	12555	100

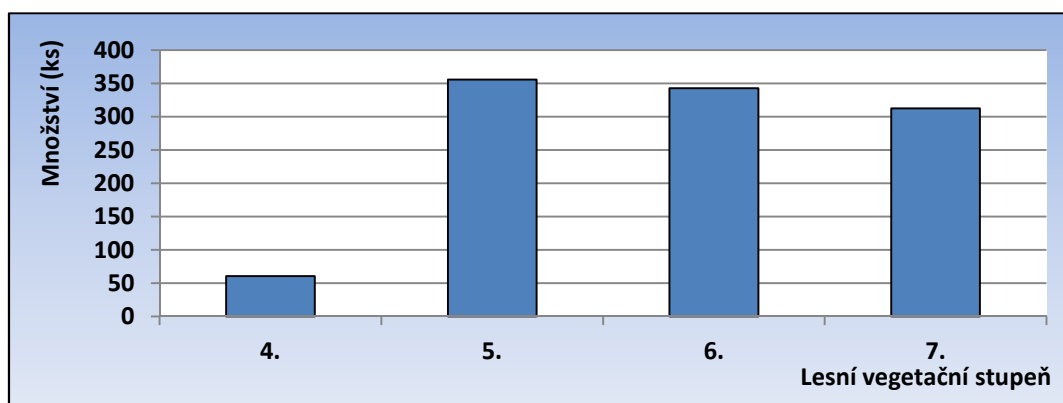
Jako eudominantní se projeví druhy *Carabus linnaei* (21,8 %) a *Pterostichus burmeisteri* (14,4 %). Dominantními druhy byli *Abax ovalis* (6,5 %), *Carabus auronitens* (5,1 %), *Carabus glabratus* (7,6 %), *Pterostichus foveolatus* (8,5 %), *Pterostichus*

oblongopunctatus (9,7 %) a *Pterostichus unctulatus* (5,1 %). Druhy *Carabus arvensis* (3,2 %), *Carabus violaceus* (3,8 %) a *Trichotichnus laevicollis* (3,0 %) se projevíly jako subdominantní a *Notiophilus biguttatus* (1,8 %), *Pterostichus niger* (1,0 %), *Pterostichus pilosus* (1,2 %) jako recedentní. (Tab. 3)

Ve dvou jedincích byl na lokalitě 23 zachycen silně ohrožený, zákonem chráněný druh *Carabus variolosus* a čtyři exempláře silně ohroženého druhu *Carabus obsoletus*, rovněž na lokalitě 23. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

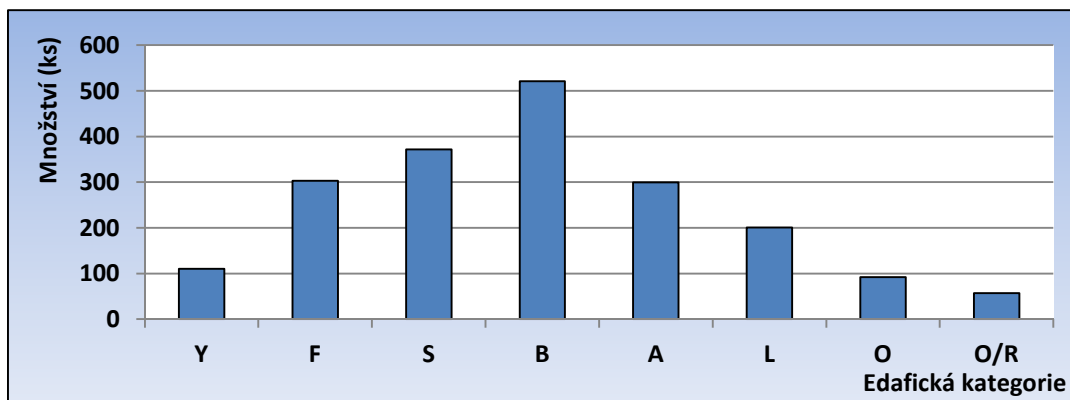
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých jsme zachytili v 5. LVS (33,2 %), následují 6. LVS (32,0 %) a 7. LVS (29,1 %). Nejméně jedinců (5,7 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 1).



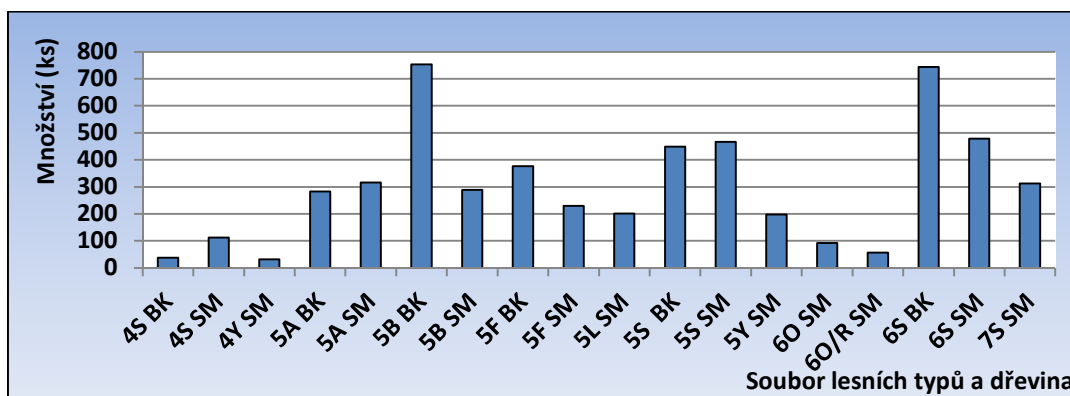
Obr. 1: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007)

Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafické kategorii B – živná (26,7 %), sníženou atraktivitu vykazovala edafická kategorie O/R – oglejená rašelinná (2,9 %). Přibližně shodné se v kritériu početnosti zachycených jedinců ukázaly edafické kategorie F – svahová (15,5 %), S – svěží (19,0 %) a A – acerózní (15,3 %) (Obr. 2).



Obr. 2: Množství střevlíkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střevlíků objevilo v bukových porostech v SLT 5B – bohaté jedlové bučině (13,9 %) a 6S – svěží smrkové bučině (13,7 %). Nejméně jedinců pak v bukových porostech v SLT 4S – svěží bučině (0,7 %) a ve smrkových porostech v SLT 4Y – skeletová bučině (0,6 %) a 6O/R – oglejené rašelinné smrkové bučině (1,1 %) (Obr. 3).

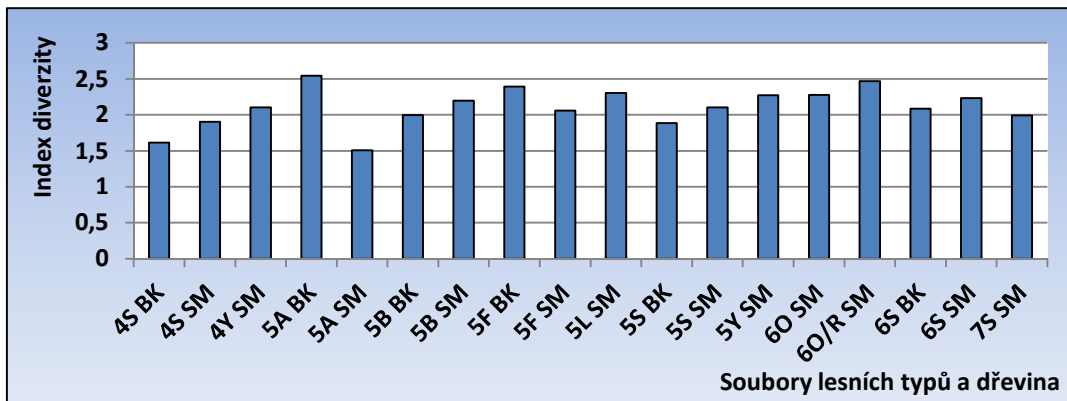


Obr. 3: Množství střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2007)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střevlíkovitých (65,5 %) než porosty smrkové (34,5 %). Režim hospodaření nebyl výrazným diferenačním faktorem na výskyt střevlíkovitých v přírodních rezervacích (55,2 %) a hospodářském lese (44,8 %).

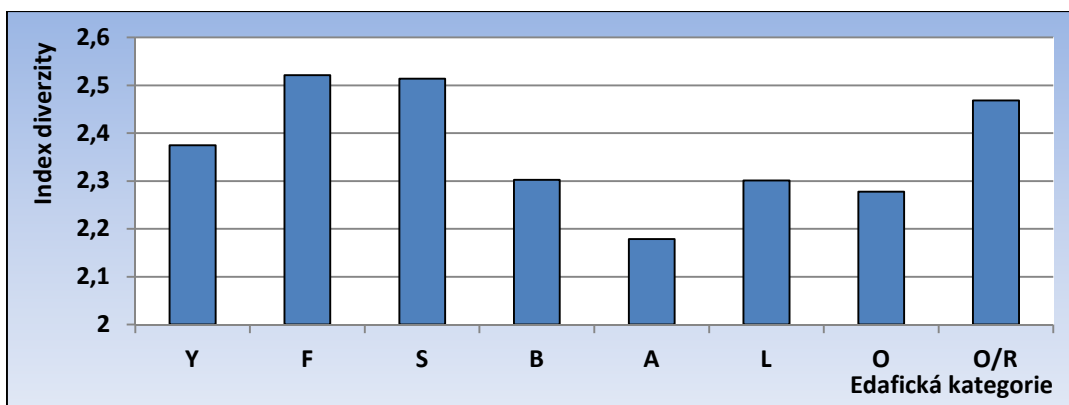
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazují bukové porosty na SLT 5A (2,54) a nejnižší smrkové porosty taktéž na SLT 5A (1,51) (Obr. 4).



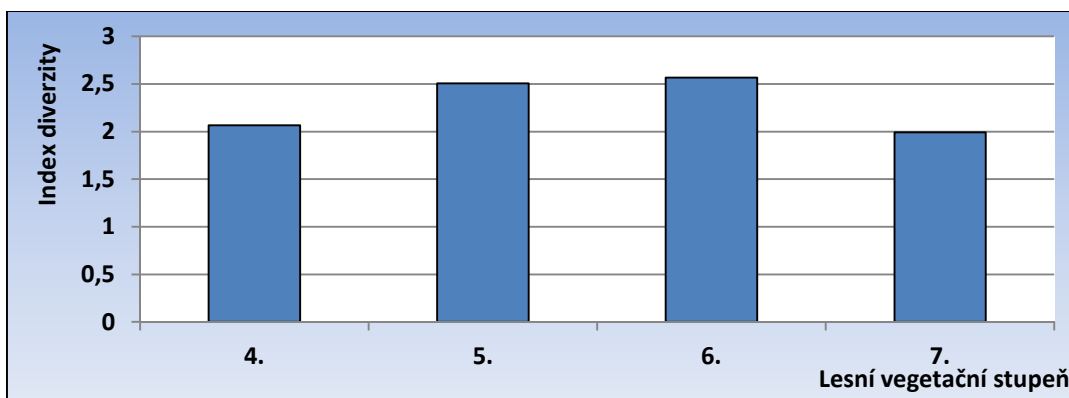
Obr. 4: Index diverzity střeplíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2007)

Za faunisticky bohatá stanoviště lze označit stanoviště v edafické kategorii F – svahové (2,52) a S – svěží (2,51). Jako chudá se jeví porosty v edafické kategorii A – acerózní (2,18) (Obr. 5).



Obr. 5: Index diverzity střeplíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2007)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 6. LVS (2,57), zatímco 7. LVS vykázal nižší diverzitu (1,99) (Obr. 6).

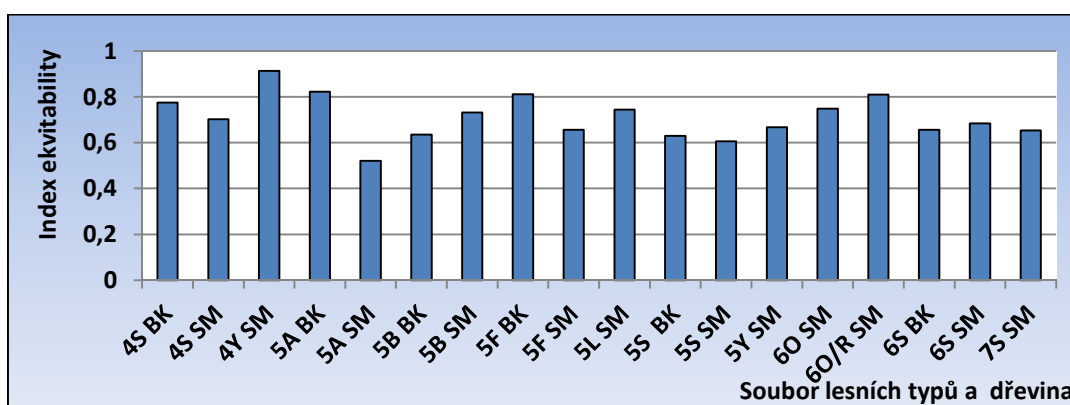


Obr. 6: Index diverzity střeplíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007)

Vyšší diverzitu (2,53) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,38). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou srovnatelné. V přírodních rezervacích byla diverzita 2,67, ve smrkových porostech 2,59. (Příloha 3)

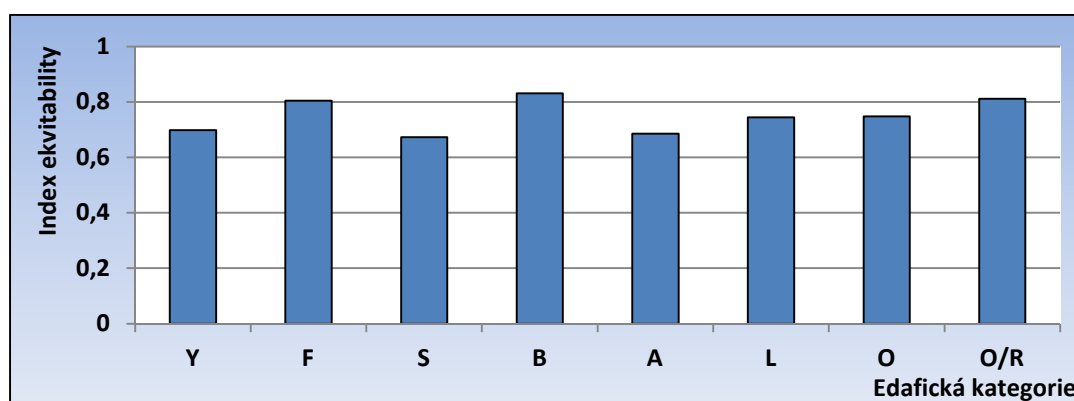
Index ekvitability

Index ekvitability pro stěvlíkovité v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,52–0,91. Nejvyrovnanější bylo společenstvo stěvlíkovitých ve smrkovém porostu v SLT 4Y. Nejméně vyrovnaná byla karabidocenóza ve smrkovém porostu v SLT 5A (Obr. 7).



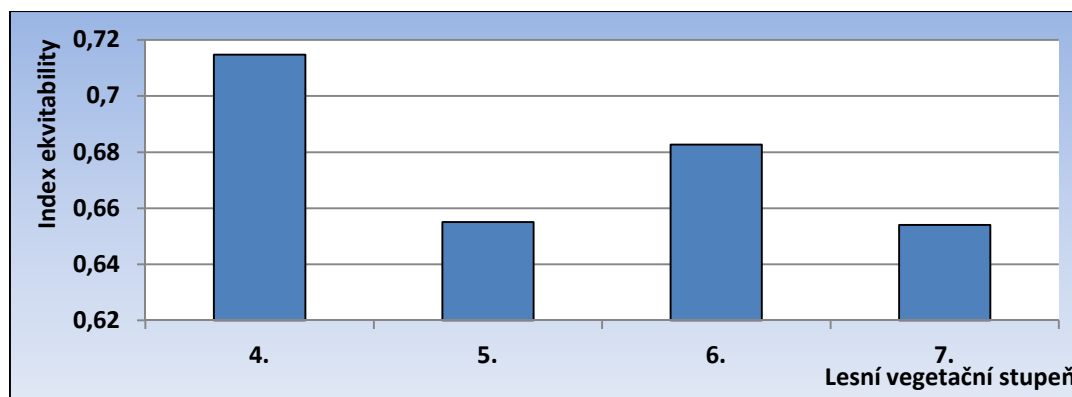
Obr. 7: Index ekvitability stěvlíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2007)

Rozmezí hodnot indexu ekvatibility společenstva stěvlíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,67–0,83. Nejvyrovnanější bylo společenstvo stěvlíkovitých v edafických kategoriích B (živná) a nejnižší index ekvatibility vykazovali stěvlíkovití v edafické kategorii S (svěží) (Obr. 8).



Obr. 8: Indexu ekvatibility stěvlíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 7. LVS (bukosmrkový), naopak nejméně vyrovnanou byla v 6. LVS (smrkobukový). Hodnoty indexu ekvitality se pohybovaly v rozmezí 0,65–0,71 (Obr. 9).



Obr. 9: Index ekvitality střeplíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007)

Dřevina neovlivnila ekvitalitu společenstva střeplíkovitých v bukových (0,67) a smrkových (0,64) porostech. Dle režimu péče o porosty byly vyrovnanější cenózy střeplíků v porostech ležících uvnitř přírodních rezervací (0,74). Karabidocenózy v porostech hospodářského lesa byly méně vyrovnané (0,65). (Přílohy 9 a 10)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovitě) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus foveolatus* a *Trichotichnus laevicollis* byly dominantní. Hranici dominance jen těsně nepřesáhli *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V EK F (svahové) byly eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus violaceus* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. Jen těsně nepřekročil hranici dominance druh *Pterostichus niger*. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními druhy byli *Carabus auronitens*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus unctulatus*. Druhy *Carabus glabratus* a *Carabus violaceus* byly zastoupeni těsně pod hranicí dominance. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. (Příloha 2)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Dominantními druhy byli *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Eudominantními druhy v EK L (lužní) byli *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byly *Carabus glabratus*, *Epaphius secalis* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus arvensis* a *Carabus auronitens* byly zastoupeny těsně pod hranicí dominance. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus violaceus* a *Pterostichus aethiops*. Druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei* byly dominantní. Větší zastoupení vykázaly subdominantní druhy *Carabus arvensis*, *Notiophilus biguttatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Pterostichus aethiops* a *Trechus splendens*. Dominantními druhy byli *Carabus glabratus*, *Europhilus fuliginosus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. (Příloha 2)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantním druhem byl *Carabus coriaceus*. Druh *Notiophilus biguttatus* jen těsně nepřekročil hranici dominance. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus foveolatus* byly dominantní. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus* a *Trichotichnus laevicollis* byly dominantní. Subdominantní druh *Pterostichus pilosus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus linnaei* a *Pterostichus unctulatus*. Dominantními byli *Carabus arvensis*, *Pterostichus foveolatus* a *Trichotichnus laevicollis*. Jen těsně pod hranicí dominance byl *Carabus violaceus*. (Příloha 6)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri* a jako dominantní *Carabus auronitens*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Smrkové porosty byly charakterizovány eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus oblongopunctatus* a dominantními druhy *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Molops piceus*, *Pterostichus*

burmeisteri a *Pterostichus pilosus*. Naopak *Carabus arvensis*, *Epaphius secalis*, *Notiophilus biguttatus* a *Pterostichus aethiops* byli dominantnější ve smrkových porostech. (Příloha 4)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus* a jako dominantní druhy *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis*, *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byly *Abax ovalis*, *Molops piceus* a *Pterostichus niger*. Naopak *Pterostichus pilosus* byl dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 4)

5.2. Sezóna 2008

V roce 2008 bylo odchyceno 7 843 jedinců střevlíkovitých náležících k 46 druhům, s největšími sběry na lokalitách 28 (11,0 %) a 21 (7,9%). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,2 : 1 ve prospěch samic.

Jako eudominantní se projeví druhy *Carabus linnaei* (21,4 %), *Pterostichus burmeisteri* (23,8 %) a *Pterostichus foveolatus* (15,3 %). Dominantními byly druhy *Abax ovalis* (6,3 %) a *Carabus glabratus* (5,0 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,5 %), *Carabus auronitens* (2,7 %), *Carabus violaceus* (2,5 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (3,5 %), *Pterostichus unctulatus* (3,4 %) a *Trichotichnus laevicollis* (2,0 %) se projeví jako subdominantní a *Molops piceus* (1,5 %), *Notiophilus biguttatus* (1,3 %) a *Pterostichus pilosus* (1,2 %) jako recedentní. (Tab. 4)

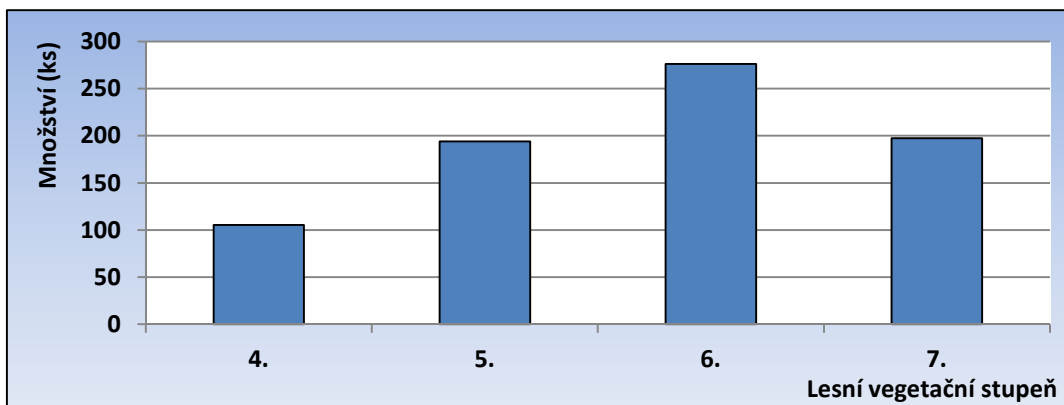
V průběhu sezóny 2008 byly v značném množství exemplářů zachyceny ohrožené druhy *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

Tab. 4: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2008

Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	495	6,31	<i>Notiophilus biguttatus</i>	102	1,30
<i>Abax parallelepipedus</i>	29	0,37	<i>Platynus assimilis</i>	16	0,20
<i>Carabus arvensis</i>	198	2,52	<i>Poecilus cupreus</i>	2	0,03
<i>Carabus auronitens</i>	210	2,68	<i>Poecilus versicolor</i>	1	0,01
<i>Carabus coriaceus</i>	66	0,84	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	3	0,04
<i>Carabus glabratus</i>	396	5,05	<i>Pterostichus aethiops</i>	73	0,93
<i>Carabus hortensis</i>	9	0,11	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1863	23,75
<i>Carabus intricatus</i>	14	0,18	<i>Pterostichus diligens</i>	7	0,09
<i>Carabus linnaei</i>	1679	21,41	<i>Pterostichus foveolatus</i>	1203	15,34
<i>Carabus nemoralis</i>	8	0,10	<i>Pterostichus melanarius</i>	1	0,01
<i>Carabus ullrichi</i>	7	0,09	<i>Pterostichus niger</i>	76	0,97
<i>Carabus violaceus</i>	199	2,54	<i>Pterostichus nigrita</i>	53	0,68
<i>Cicindela sylvatica</i>	1	0,01	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	271	3,46
<i>Cychrus attenuatus</i>	46	0,59	<i>Pterostichus pilosus</i>	106	1,35
<i>Cychrus caraboides</i>	51	0,65	<i>Pterostichus pumilio</i>	22	0,28
<i>Cymindis humeralis</i>	1	0,01	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	1	0,01
<i>Dromius agilis</i>	2	0,03	<i>Pterostichus unctulatus</i>	267	3,40
<i>Harpalus affinis</i>	2	0,03	<i>Trechus amplicolis</i>	6	0,08
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	4	0,05	<i>Trechus latus</i>	2	0,03
<i>Leistus rufomarginatus</i>	5	0,06	<i>Trechus pilisensis</i>	2	0,03
<i>Loricera pilicornis</i>	1	0,01	<i>Trechus pulchellus</i>	63	0,80
<i>Molops piceus</i>	118	1,50	<i>Trechus splendens</i>	2	0,03
<i>Nebria brevicollis</i>	2	0,03	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	158	2,01
			Celkový součet	7843	100

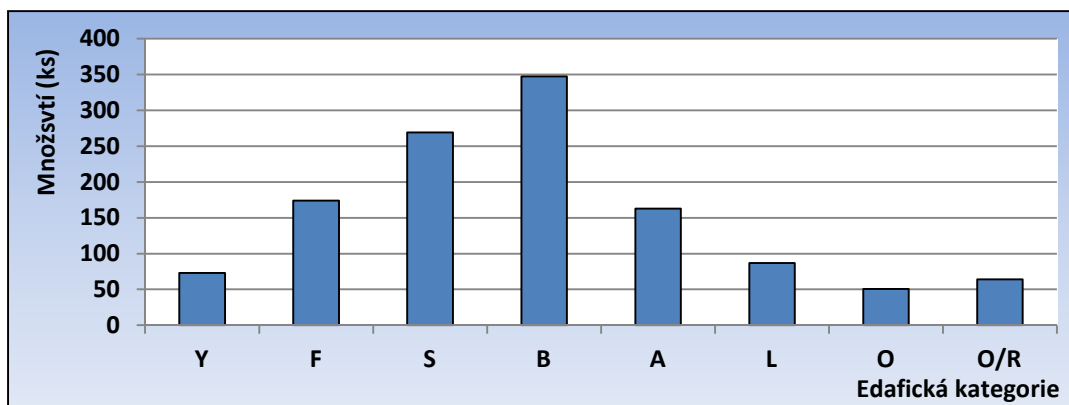
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých jsme zachytili v 6. LVS (35,7 %), následují 5. LVS (25,1 %) a 7. LVS (25,6 %). Nejméně (13,6 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 10).



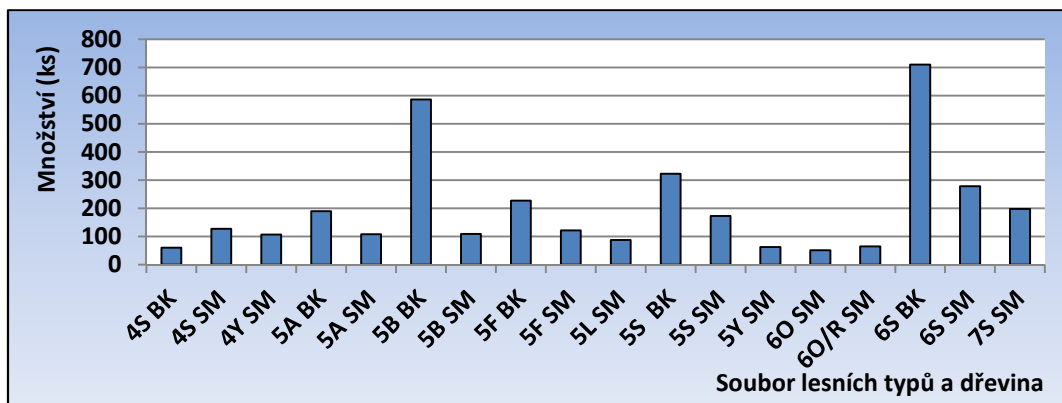
Obr. 10: Množství střívkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2008)

Nejvíce jedinců střívkovitých bylo zachyceno na lokalitách s edafickou kategorií B – živná (28,3 %), sníženou atraktivitu vykazovaly edafické kategorie O – oglejená (4,1 %) a O/R – oglejená rašelinná (5,2 %). Přibližně shodné se v kritériu početnosti zachycených jedinců ukázaly edafické kategorie F – svahová (14,2 %) a A – acerózní (13,3 %) (Obr. 11).



Obr. 11: Množství střívkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2008)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střívků objevilo v bukových porostech v SLT 5B – bohaté jedlové bučině (16,4 %) a 6S – svěží smrkové bučině (19,8 %). Nejméně jedinců pak v bukových porostech v SLT 4S – svěží bučině (1,7 %) a ve smrkových porostech v SLT 5Y – skeletové jedlové bučině (1,7 %), 6O – oglejené smrkové bučině (1,4 %) a 6O/R – oglejené rašelinné smrkové bučině (1,8 %) (Obr. 12).

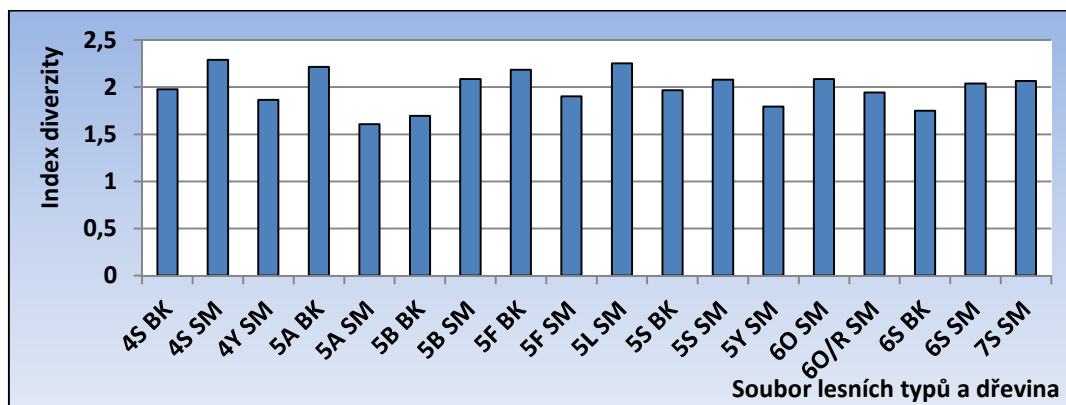


Obr. 12: Množství střívků ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2008)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střívků (73,2 %) než porosty smrkové (26,8 %). Z hlediska režimu hospodaření bylo nepatrně více střívků zachyceno v přírodních rezervacích (57,6 %) než v lese hospodářském (42,4 %).

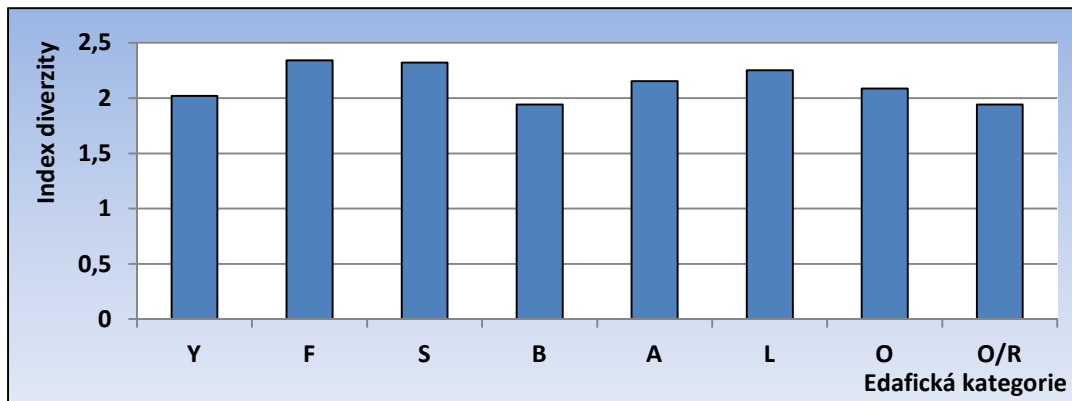
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazují smrkové porosty v SLT 4S – svěží bučině (2,29) a nejnižší smrkové porosty v SLT 5A – acerózní jedlové bučině (1,61) (Obr. 13).



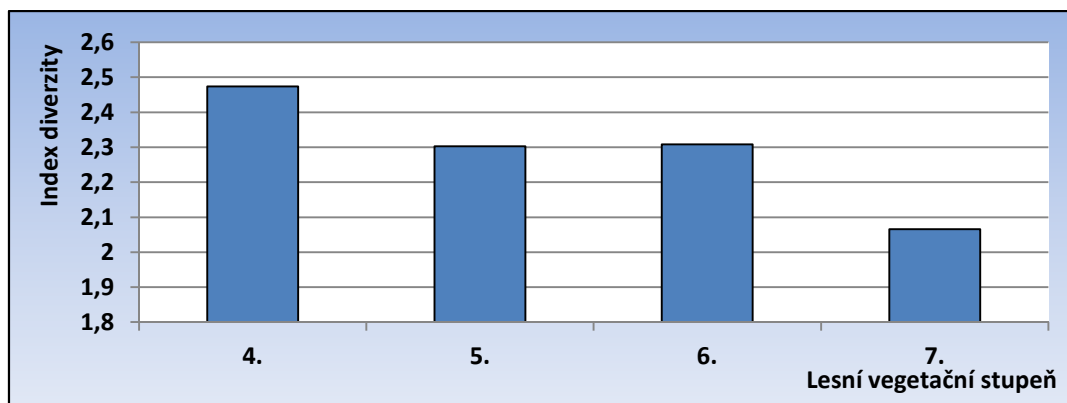
Obr. 13: Index diverzity střívků dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2008)

Za faunisticky bohatá lze označit stanoviště v edafických kategoriích F – svahová (2,34) a S – svěží (2,32), jako chudá se jeví porosty v edafických kategoriích B – živná (1,94) a A – acerózní (1,94) (Obr. 14).



Obr. 14: Index diverzity střeplíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2008)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 4. LVS (2,47), zatímco 7. LVS vykázal nižší diverzitu (2,07) (Obr. 15).

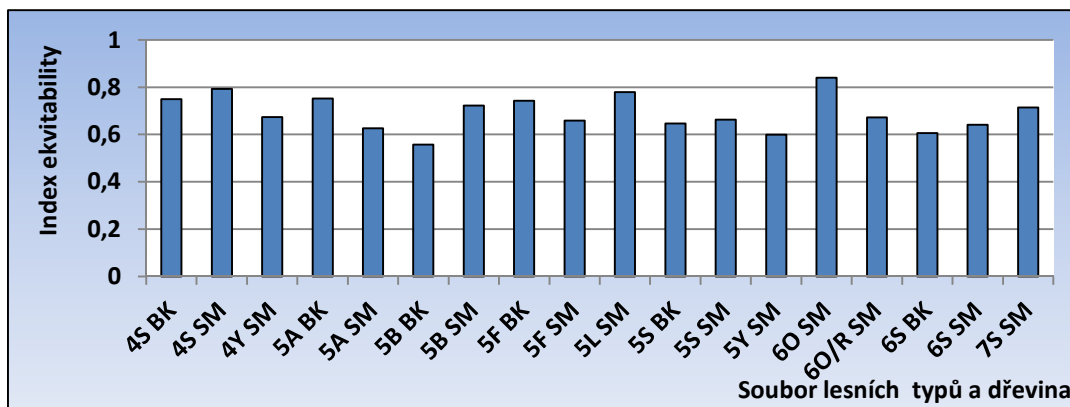


Obr. 15: Index diverzity střeplíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2008)

Vyšší diverzitu (2,47) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,08). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou srovnatelné. V přírodních rezervacích byla diverzita nepatrně vyšší (2,54) oproti hospodářskému lesu (2,37). (Příloha 13)

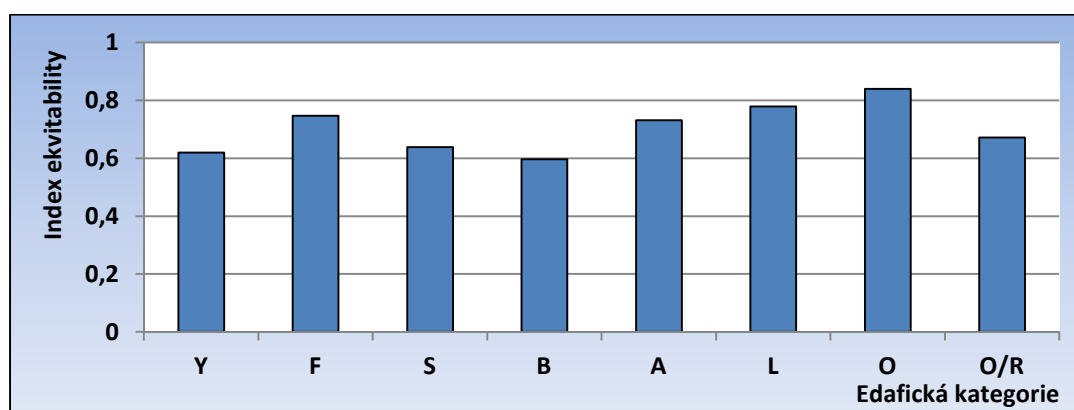
Index ekvitability

Index ekvitability pro společenstvo střeplíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,55–0,84. Nejvyrovnanější společenstvo střeplíkovitých bylo ve smrkovém porostu v SLT 6O. Nejméně vyrovnaná byla karabidocenóza v bukovém porostu v SLT 5B (Obr. 16).



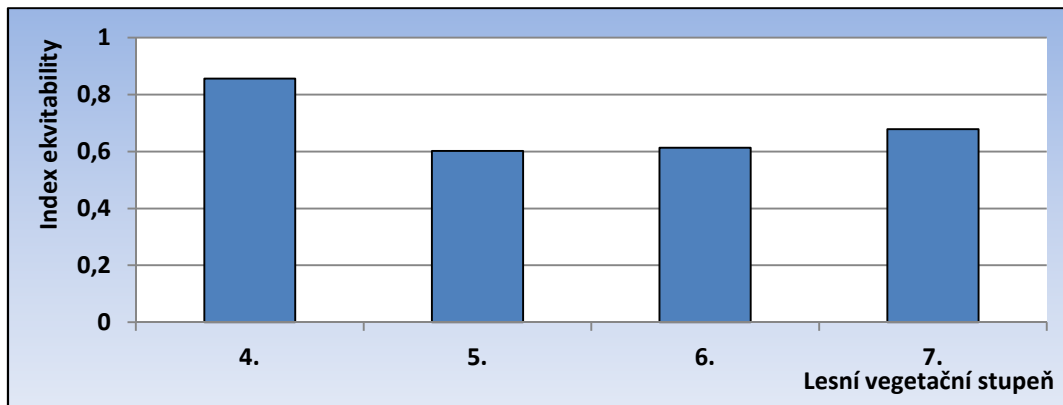
Obr. 16: Index ekvitability střeplíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2008)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability střeplíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,60–0,84. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střeplíkovitých v edafické kategorii O (oglejená), nejnižší index ekvitability vykazovali střeplíkovití v edafické kategorii B (živná) (Obr. 17).



Obr. 17: Indexu ekvitability střeplíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2008)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější ve 4. LVS (bukový), naopak nejméně vyrovnanou byla v 5. LVS (jedlobukový). Hodnoty indexu ekvitability se pohybovaly v rozmezí 0,60–0,86 (Obr. 18).



Obr. 18: Index ekvitability střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2008)

Dřevina výrazně neovlivnila ekvitabilitu společenstev střevlíkovitých ve smrkových (0,65) a bukových (0,62) porostech. Dle režimu péče o porosty byly vyrovnanější cenózy střevlíků v porostech ležících uvnitř přírodních rezervací (0,71). Porosty hospodářského lesa byly méně vyrovnané (0,64). (Přílohy 19 a 20)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité) byly eudominantní druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Druhy *Notiophilus biguttatus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. V EK F (svahové) byly eudominantními druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus niger* byli dominantní. Jen těsně nepřekročil hranici dominance druh *Carabus violaceus*. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byly *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantním druhem byl *Pterostichus unctulatus*. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. V této edafické kategorii se nevyskytovali žádné další eudominantní a dominantní druhy. Nicméně druh *Carabus glabratus* jen těsně nepřekročil hranici dominance. (Příloha 12)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Dominantními druhy byli *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Eudominantními druhy v EK L (lužní) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a *Platynus assimilis*. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus violaceus* a *Pterostichus aethiops*. Druhy *Carabus*

glabratus, *Carabus linnaei*, *Pterostichus nigrita*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Trechus pulchellus* byly dominantní. Větší zastoupení vykázal subdominantní druh *Pterostichus niger*. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus nigrita*. Dominantním druhem byl *Pterostichus diligens*. (Příloha 12)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Carabus coriaceus* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus glabratus* a *Carabus violaceus* jen těsně nepřekročily hranici dominance. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Carabus glabratus* byl dominantní. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Žádné další eudominantní a dominantní druhy se v této edafické kategorii nevyskytovaly. Subdominantní druh *Pterostichus unctulatus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus arvensis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus unctulatus* a *Trichotichnus laevicollis*. Žádné další eudominantní a dominantní druhy se v této edafické kategorii nevyskytovaly. (Příloha 16)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* (velmi vysoce – 40,9 %) a *Pterostichus foveolatus* a jako dominantní *Abax ovalis*. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus* a dominantní druhy *Carabus glabratus* a *Pterostichus unctulatus*. Druhy *Carabus arvensis* a *Pterostichus oblongopunctatus* jen těsně nepřesáhly hranici dominance. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus pilosus*. Naopak druhy *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Notiophilus biguttatus*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus nigrita* a *Trechus pulchellus* byly dominantnější ve smrkových porostech. (Příloha 14)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* a dominantní druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus unctulatus*. Druh *Carabus arvensis* jen těsně nedosáhl hranice dominance.

V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis* a *Carabus glabratus*. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byli *Abax ovalis*, *Carabus arvensis*, *Molops piceus*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus nigrita* a *Trechus pulchellus*. Naopak druhy *Notiophilus biguttatus* a *Pterostichus pilosus* byly dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 14)

5.3. Sezóna 2009

V roce 2009 bylo odchyceno 8 050 jedinců střevlíkovitých náležících k 43 druhům, s největšími sběry na lokalitách 27 (11,8 %), 6 (7,2 %) a 28 (6,8 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,1 : 1 ve prospěch samic.

Tab. 5: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2009

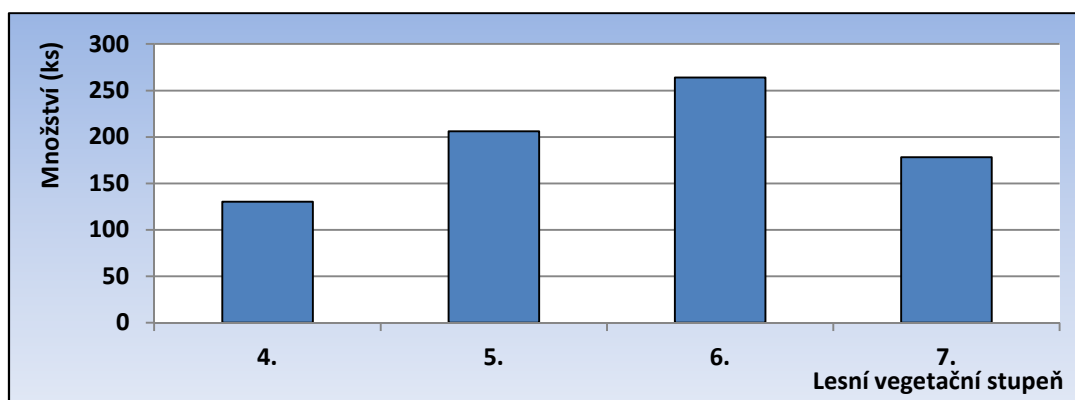
Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	640	7,95	<i>Leistus rufomarginatus</i>	1	0,01
<i>Abax parallelepipedus</i>	48	0,60	<i>Molops piceus</i>	91	1,13
<i>Carabus arvensis</i>	174	2,16	<i>Nebria brevicollis</i>	4	0,05
<i>Carabus auronitens</i>	327	4,06	<i>Notiophilus biguttatus</i>	121	1,506
<i>Carabus cancelatus</i>	1	0,01	<i>Platynus assimilis</i>	106	1,32
<i>Carabus coriaceus</i>	84	1,04	<i>Poecilus cupreus</i>	4	0,05
<i>Carabus glabratus</i>	522	6,48	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	3	0,04
<i>Carabus hortensis</i>	8	0,10	<i>Pterostichus aethiops</i>	29	0,36
<i>Carabus intricatus</i>	25	0,31	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1805	22,42
<i>Carabus linnaei</i>	1031	12,81	<i>Pterostichus diligens</i>	3	0,04
<i>Carabus nemoralis</i>	6	0,07	<i>Pterostichus foveolatus</i>	1565	19,44
<i>Carabus obsoletus</i>	3	0,04	<i>Pterostichus melanarius</i>	1	0,01
<i>Carabus ullrichi</i>	8	0,10	<i>Pterostichus niger</i>	87	1,08
<i>Carabus variolosus</i>	2	0,02	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	245	3,04
<i>Carabus violaceus</i>	203	2,52	<i>Pterostichus pilosus</i>	239	2,97
<i>Cychrus attenuatus</i>	70	0,87	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	20	0,25
<i>Cychrus caraboides</i>	85	1,06	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	2	0,02
<i>Cymindis cingulata</i>	1	0,01	<i>Pterostichus unctulatus</i>	154	1,91
<i>Dromius agilis</i>	2	0,02	<i>Trechus amplipennis</i>	11	0,14
<i>Dromius fenestratus</i>	1	0,01	<i>Trechus pulchellus</i>	107	1,33
<i>Europhilus fuliginosus</i>	1	0,01	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	206	2,56
<i>Harpalus marginellus</i>	4	0,05	Celkový součet	8050	100

Jako eudominantní se projeví druhy *Carabus linnaei* (12,8 %), *Pterostichus burmeisteri* (22,4 %) a *Pterostichus foveolatus* (19,4 %). Dominantními byly druhy *Abax ovalis* (8,0 %) a *Carabus glabratus* (6,5 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,2 %), *Carabus auronitens* (4,1 %), *Carabus violaceus* (2,5 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (3,0 %), *Pterostichus pilosus* (3,0 %) a *Trichotichnus laevicollis* (2,6 %) se projeví jako subdominantní a *Carabus coriaceus* (1,0 %), *Cychrus caraboides* (1,1 %), *Molops piceus* (1,1 %), *Notiophilus biguttatus* (1,5 %), *Platynus assimilis* (1,3 %), *Pterostichus niger* (1,1 %), *Pterostichus unctulatus* (1,9 %) a *Trechus pulchellus* (1,3 %) jako recedentní. (Tab. 5)

Ve dvou jedincích byl na lokalitě 20 zachycen silně ohrožený, zákonem chráněný druh *Carabus variolosus* a na lokalitě 7 tři exempláře silně ohroženého druhu *Carabus obsoletus*. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

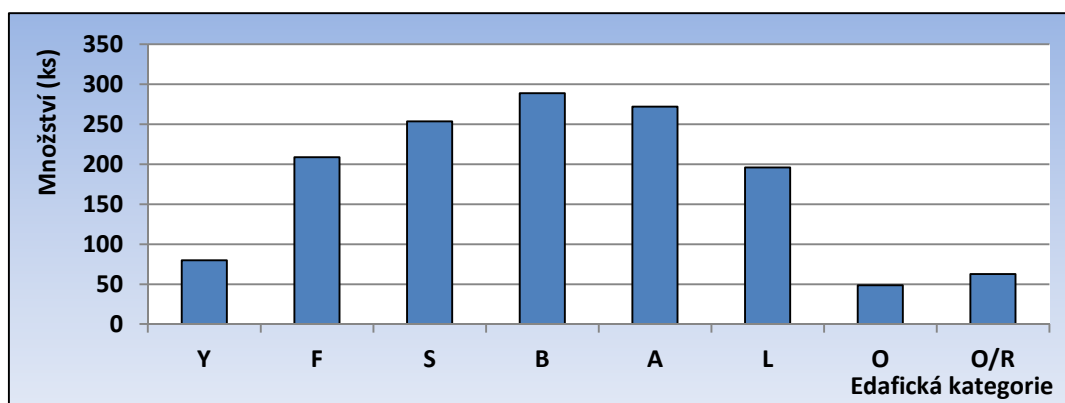
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých jsme zachytili v 6. LVS (33,9 %), následují 5. LVS (26,5 %) a 7. LVS (22,9 %). Nejméně jedinců střevlíkovitých (16,7 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 19).



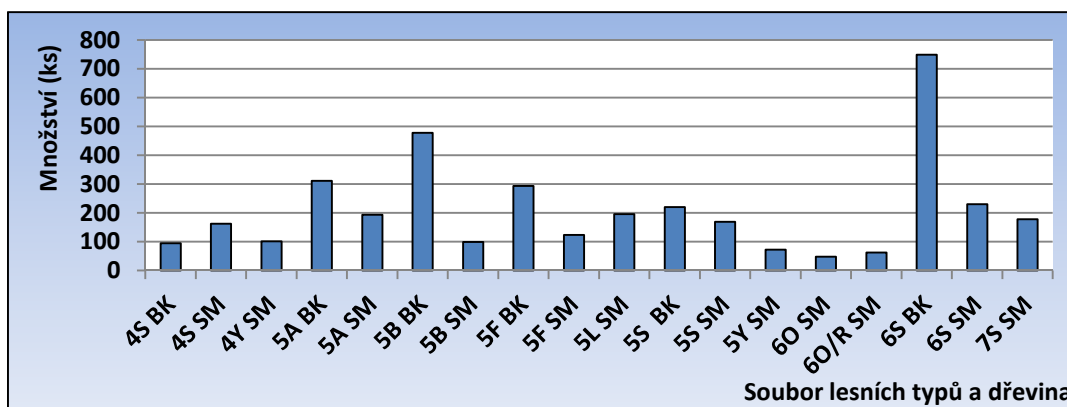
Obr. 19: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2009)

Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafické kategorii B – živná (20,5 %), nejméně na edafických kategoriích O – oglejená (3,4 %) a O/R – oglejená rašelinná (4,4 %) (Obr. 20).



Obr. 20: Množství střívkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2009)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střívků objevilo v bukových porostech na SLT 5B – bohaté jedlové bučině (12,6 %) a 6S – svěží smrkové bučině (19,8 %). Nejméně jedinců pak ve smrkových porostech na SLT 5Y – skeletové jedlové bučině (1,9 %), 6O – oglejené smrkové bučině (1,3 %) a 6O/R oglejené rašelinné smrkové bučině (1,7 %) (Obr. 21).

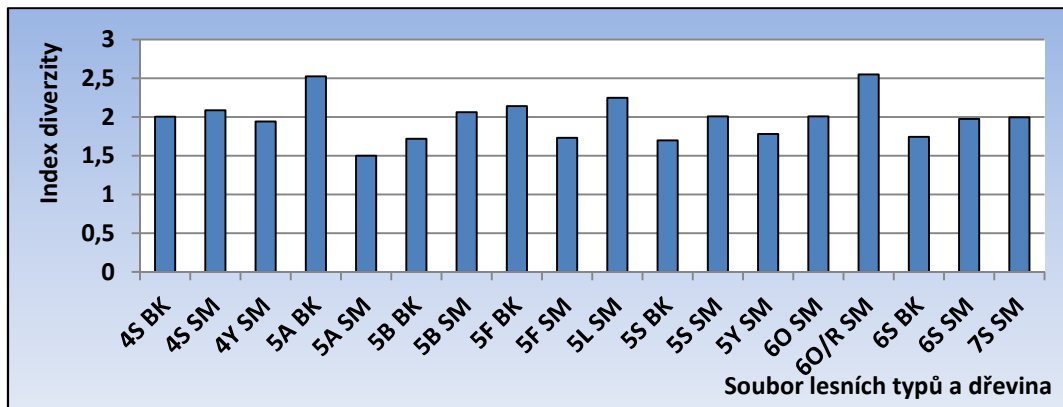


Obr. 21: Množství střívkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2009)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střívků (72,6 %) než porosty smrkové (27,4 %). Z hlediska režimu hospodaření bylo více střívků zachyceno v přírodních rezervacích (58,8 %) než v lese hospodářském (41,2 %).

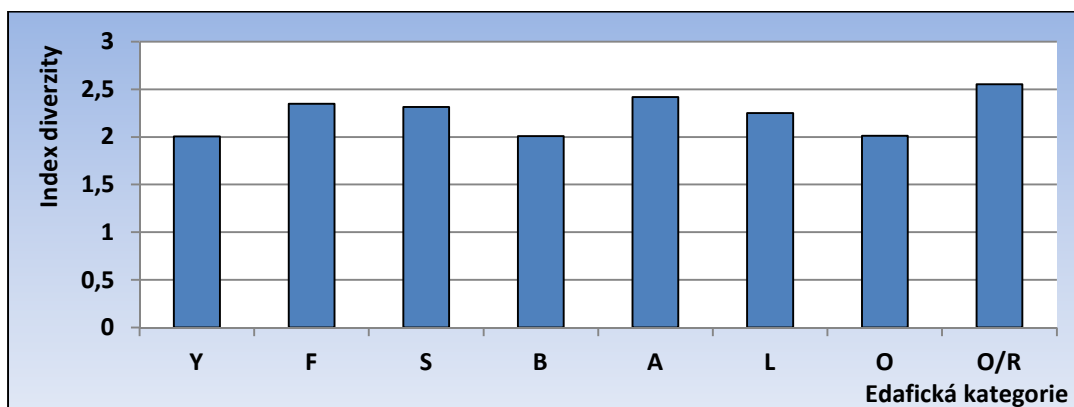
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazují smrkové porosty na SLT 6O/R (2,55) a bukové porosty na SLT 5A (2,53), nejnižší pak smrkové porosty taktéž na SLT 5A (1,50) (Obr. 22).



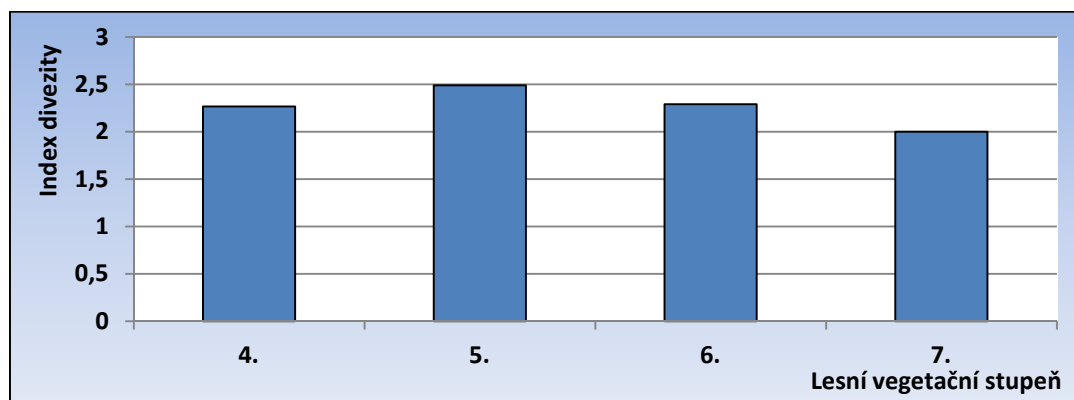
Obr. 22: Index diverzity střešníkových dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2009)

Za faunisticky bohatá lze označit stanoviště v edafické kategorii O/R – oglejená rašelinná (2,55), jako chudé se jeví porosty v edafických kategoriích Y – skeletovitá (2,01), B – živná (2,01) a O – oglejená (2,01) (Obr. 23).



Obr. 23: Index diverzity střešníkových v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2009)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 5. LVS (2,49), zatímco 7. LVS vykázal nižší diverzitu (2,00) (Obr. 24).

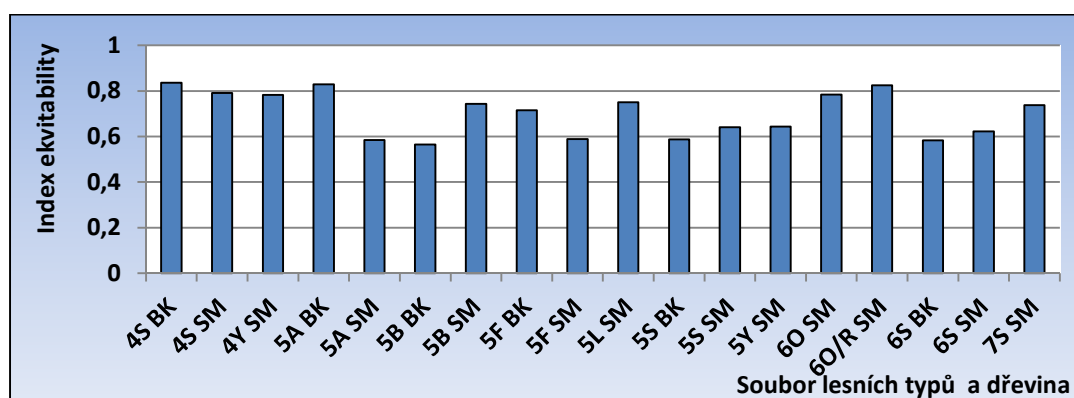


Obr. 24: Index diverzity střešníkových v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2009)

Vyšší diverzitu (2,46) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,18). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou srovnatelné. V přírodních rezervacích byla diverzita mírně vyšší (2,58) oproti hospodářskému lesu (2,48). (Příloha 23)

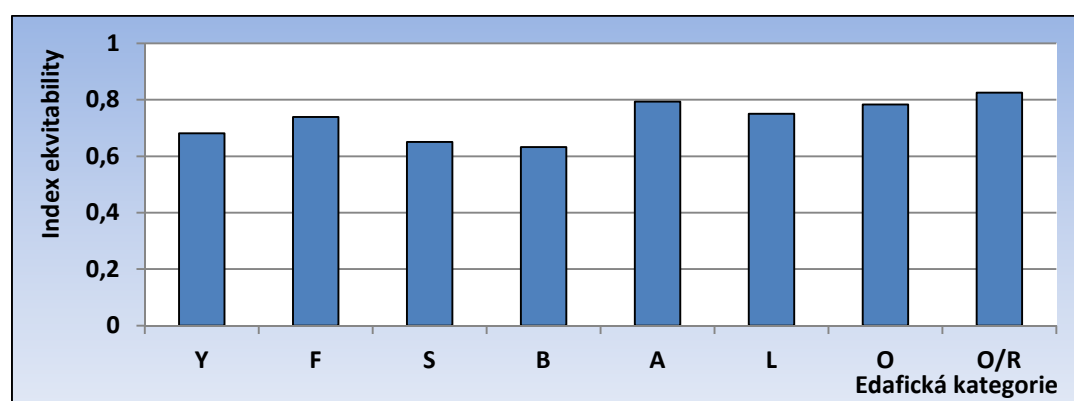
Index ekvitability

Index ekvitability pro společenstva stěvlíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,57–0,84. Nejvyrovnanější bylo společenstvo stěvlíkovitých v bukovém porostu v SLT 4S. Nejméně vyrovnanou byla karabidocenóza v bukovém porostu v SLT 5B (Obr. 25).



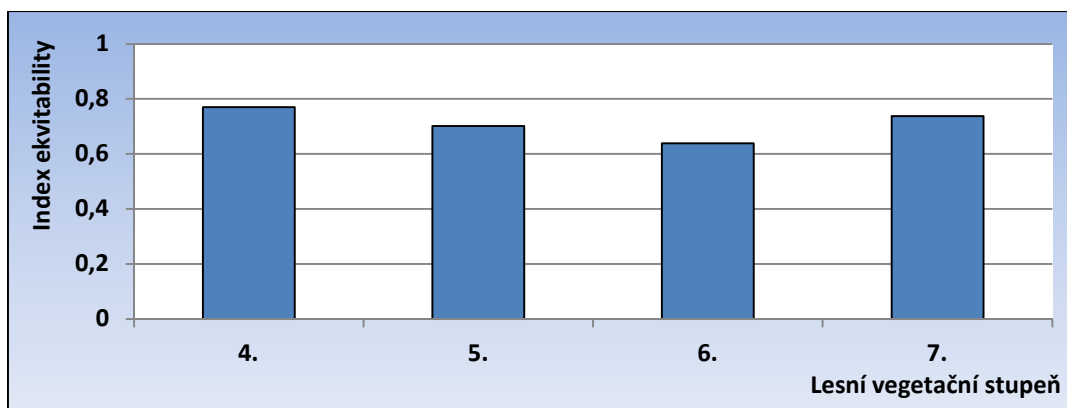
Obr. 25: Index ekvitability stěvlíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2009)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability stěvlíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,63–0,83. Nejvyrovnanější bylo společenstvo stěvlíkovitých v edafické kategorii O/R (oglejená rašelinná), nejnižší index ekvitability vykazovali stěvlíkovití v edafické kategorii B (živná) (Obr. 26).



Obr. 26: Indexu ekvitability stěvlíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2009)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 4. LVS (bukový), naopak nejméně vyrovnanou byla v 6. LVS (smrkobukový). Hodnoty indexu ekvatibility se pohybovaly v rozmezí 0,64–0,77 (Obr. 27).



Obr. 27: Index ekvatibility střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2009)

Dřevina neovlivnila ekvabilitu společenstva střevlíkovitých ve smrkových (0,67) a bukových (0,64) porostech. Dle režimu péče o porosty byly vyrovnanější cenózy střevlíků v porostech ležících uvnitř přírodních rezervací (0,72). Porosty hospodářského lesa byly méně vyrovnané (0,67). (Přílohy 29 a 30)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* byly dominantní. Hranici dominance jen těsně nepřesáhl *Notiophilus biguttatus*. V EK F (svahové) byly eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus niger* byly dominantní. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Žádný další eudominantní nebo dominantní druh se nevyskytl. Nicméně druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus pilosus* byli zastoupeni těsně pod hranicí dominance. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Carabus auronitens* byl dominantní. V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantními druhy byli *Carabus auronitens* a *Pterostichus foveolatus*. Těsně pod hranicí dominance se vyskytoval druh *Trichotichnus laevicollis*. Eudominantními druhy v EK L (lužní) byli

Platynus assimilis, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens* a *Carabus linnaei*. Druh *Trechus pulchellus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus*, *Pterostichus aethiops* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus linnaei* a *Trechus pulchellus* byly dominantní. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus rhaeticus*. Dominantním druhem byl *Carabus arvensis*. Větší zastoupení vykazaly subdominantní druhy *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Trechus amplipollis*. (Příloha 22)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Carabus coriaceus* a *Carabus linnaei*. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Carabus glabratus* byl dominantní. Subdominantní druh *Carabus auronitens* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Pterostichus pilosus* a *Trichotichnus laevicollis*. Subdominantní druh *Carabus auronitens* stejně jako v 5. LVS jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními byli *Carabus arvensis*, *Pterostichus pilosus*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Jen těsně pod hranicí dominance byli zachyceni *Carabus auronitens* a *Carabus glabratus*. (Příloha 26)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* a jako dominantní *Carabus linnaei*. Druhy *Carabus auronitens*, *Pterostichus pilosus* a *Trichotichnus laevicollis* jen těsně nedosáhly dominance. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus*. Žádný další eudominantní nebo dominantní druh se již ve smrkových porostech nevyskytoval. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus niger* a *Trichotichnus laevicollis*. Naopak *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Notiophilus biguttatus*,

Pterostichus oblongopunctatus a *Trechus pulchellus* byli dominantnější ve smrkových porostech. (Příloha 24)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Žádné další eudominantní nebo dominantní druhy nebyly zaznamenány. Nicméně druhy *Carabus auronitens* a *Carabus glabratus* byly těsně pod hranicí dominance. V hospodářských lesích byli eudominantní zástupci *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis* a *Carabus glabratus*. Dominantnějšími v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byly druhy *Abax ovalis*, *Carabus arvensis*, *Molops piceus*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Naopak druhy *Notiophilus biguttatus*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus pilosus* byly dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 24)

5.4. Sezóna 2010

V roce 2010 bylo odchyceno 7 560 jedinců střevlíkovitých náležících k 35 druhům s největšími sběry na lokalitách 27 (9,1 %) a 6 (8,2 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,1 : 1 ve prospěch samic.

Tab. 6: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2010

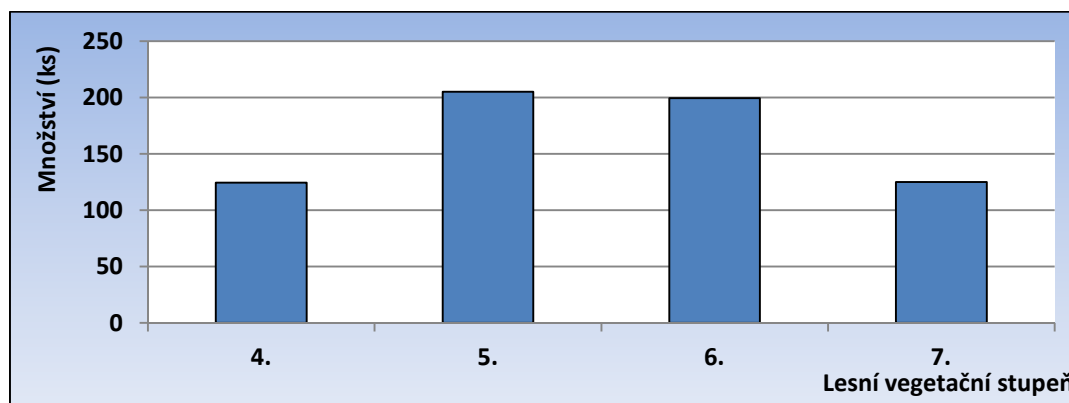
Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	535	7,37	<i>Molops piceus</i>	85	1,17
<i>Abax parallelepipedus</i>	32	0,44	<i>Nebria brevicollis</i>	1	0,01
<i>Anchomenus dorsalis</i>	1	0,01	<i>Notiophilus biguttatus</i>	12	0,17
<i>Carabus arvensis</i>	143	1,97	<i>Notiophilus palustris</i>	1	0,01
<i>Carabus auronitens</i>	230	3,17	<i>Platynus assimilis</i>	141	1,94
<i>Carabus coriaceus</i>	153	2,11	<i>Pterostichus aethiops</i>	15	0,21
<i>Carabus glabratus</i>	588	8,10	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1753	24,15
<i>Carabus hortensis</i>	15	0,21	<i>Pterostichus foveolatus</i>	810	11,16
<i>Carabus intricatus</i>	29	0,40	<i>Pterostichus melanarius</i>	1	0,01
<i>Carabus linnaei</i>	1284	17,69	<i>Pterostichus niger</i>	75	1,03
<i>Carabus nemoralis</i>	2	0,03	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	446	6,14
<i>Carabus scheidleri</i>	1	0,01	<i>Pterostichus pilosus</i>	78	1,07
<i>Carabus ullrichi</i>	8	0,11	<i>Pterostichus pumilio</i>	1	0,01
<i>Carabus variolosus</i>	1	0,01	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	4	0,06
<i>Carabus violaceus</i>	416	5,73	<i>Pterostichus unctulatus</i>	163	2,25
<i>Cychrus attenuatus</i>	76	1,05	<i>Trechus pulchellus</i>	10	0,14
<i>Cychrus caraboides</i>	87	1,20	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	57	0,79
<i>Leistus rufomarginatus</i>	6	0,08	Celkový součet	7260	100

Jako eudominantní se projevily druhy *Carabus linnaei* (17,7 %), *Pterostichus burmeisteri* (24,1 %) a *Pterostichus foveolatus* (11,2 %). Jako dominantní se ukázaly druhy *Abax ovalis* (7,4 %), *Carabus glabratus* (8,1 %), *Carabus violaceus* (5,7 %) a *Pterostichus oblongopunctatus* (6,1 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,0 %), *Carabus auronitens* (3,2 %), *Carabus coriaceus* (2,1 %) a *Pterostichus unctulatus* (2,2 %) byly subdominantní a *Cychrus attenuatus* (1,0 %), *Cychrus caraboides* (1,2 %), *Molops piceus* (1,2 %), *Platynus assimilis* (1,9 %) a *Pterostichus niger* (1,0 %) byly recedentní.

V jednom exempláři byl na lokalitě 18 zachycen silně ohrožený, zákonem chráněný druh *Carabus variolosus*. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

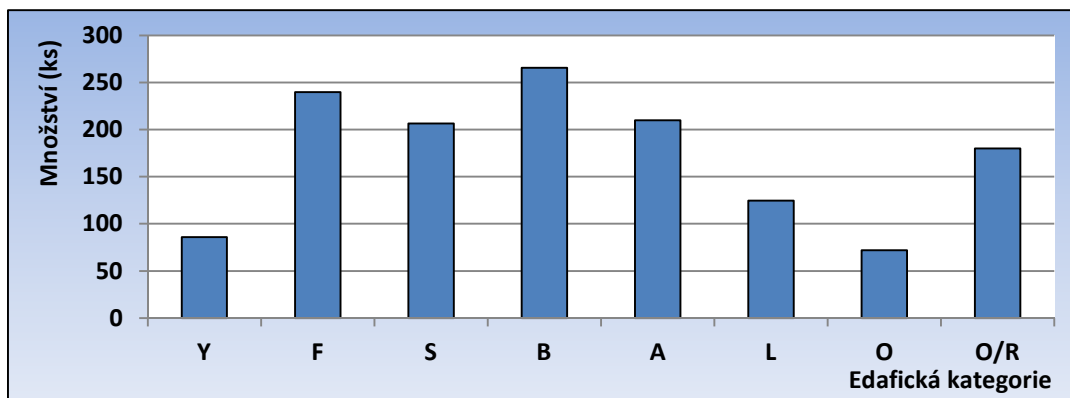
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno v 5. LVS (31,4 %), následuje 6. LVS (30,5 %) a nejméně střevlíků bylo polapeno ve 4. a 7. LVS se shodným počtem 125 odchycených jedinců (19,1 %). (Obr. 28).



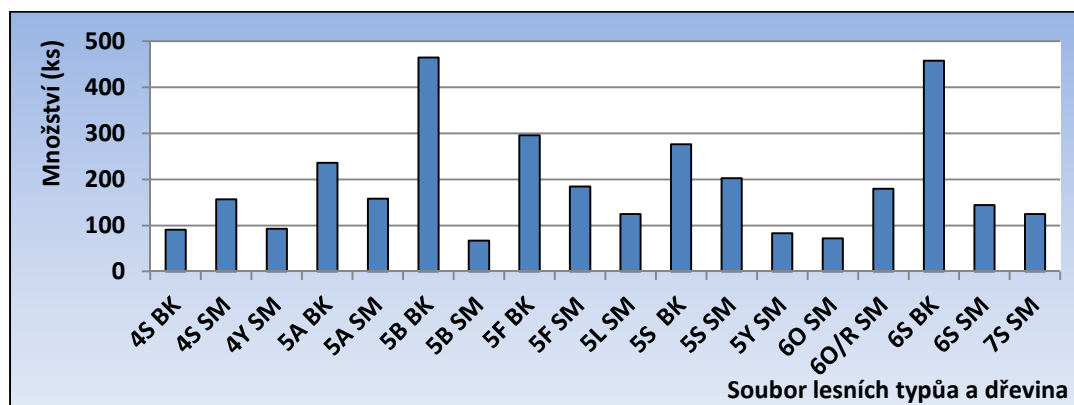
Obr. 28: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2010)

Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafické kategorii B – živná (19,2 %). Nejméně střevlíků se objevilo v edafických kategoriích Y – skeletovitá (6,2) a O – oglejená (5,2 %) (Obr. 29).



Obr. 29: Množství střívkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2010)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střívků objevilo v bukových porostech na SLT 5B – bohaté jedlové bučině (13,6 %) a 6S – svěží smrkové bučině (13,4 %). Nejméně jedinců pak ve smrkových porostech na SLT 5B – bohaté jedlové bučině (2,0 %), 5Y – skeletové jedlové bučině (2,4 %) a 6O/R oglejené rašelinné smrkové bučině (2,1 %) (Obr. 30).

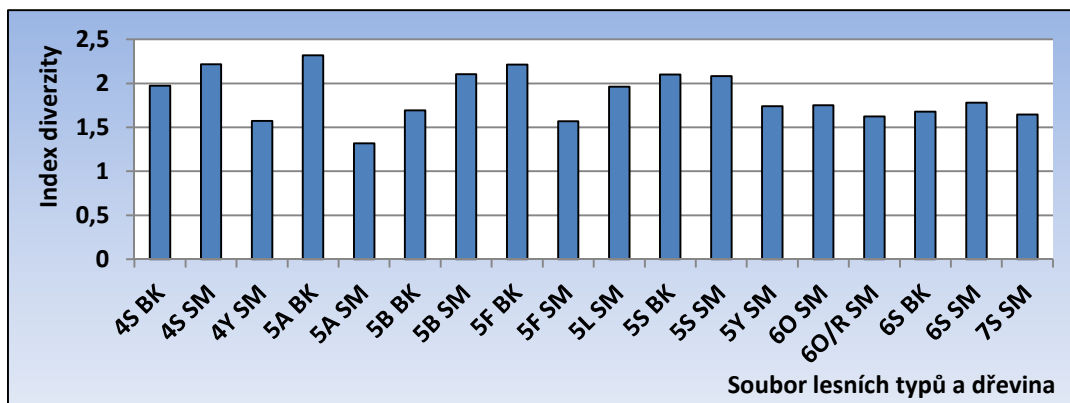


Obr. 30: Množství střívkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2010)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střívků (70,2 %) než porosty smrkové (29,8 %). Režim hospodaření nebyl výrazným diferenačním faktorem na výskyt střívkovitých v přírodních rezervacích (50,4 %) a hospodářském lese (49,6 %).

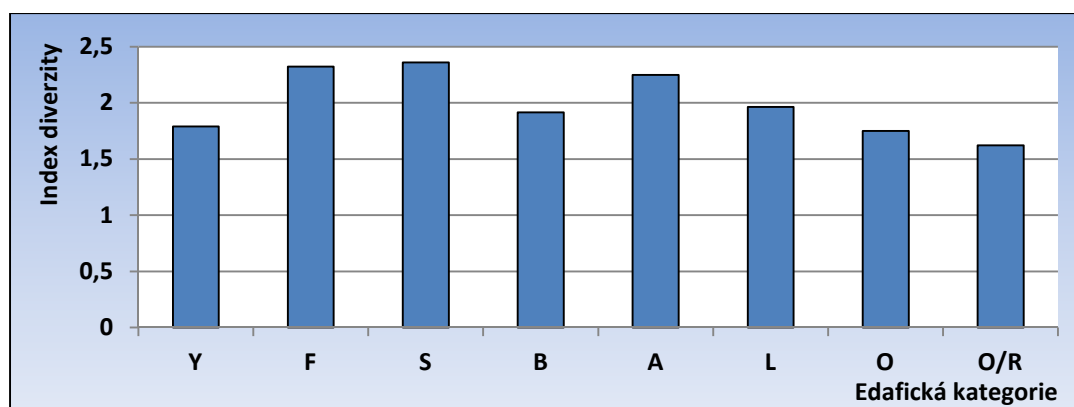
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazovaly bukové porosty v SLT 5A (2,32), nejnižší pak smrkové porosty rovněž v SLT 5A (1,32) (Obr 31).



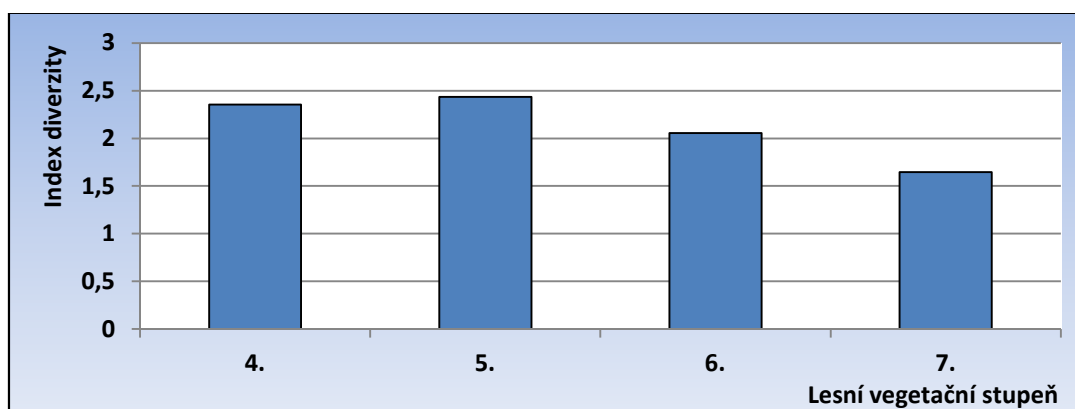
Obr. 31: Index diverzity střevlíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2010)

Nejvyšší diverzitu vykazují stanoviště v edafických kategoriích F – svahová (2,32) a S – svěží (2,36), jako faunisticky chudá se ukázala stanoviště v edafické kategorii O/R – oglejená rašelinná (1,62) (Obr. 32).



Obr. 32: Index diverzity střevlíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2010)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 5. LVS (2,44), zatímco 7. LVS vykázal nižší diverzitu (1,65) (Obr. 33).

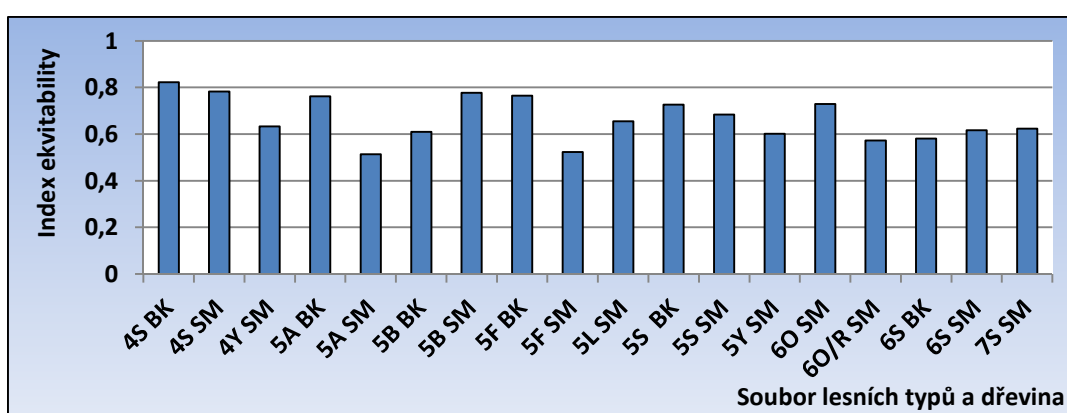


Obr. 33: Index diverzity střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2010)

Vyšší diverzitu (2,39) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,17). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření byly srovnatelné. V přírodních rezervacích byla diverzita nepatrně nižší (2,32) oproti hospodářskému lesu (2,46). (Příloha 33)

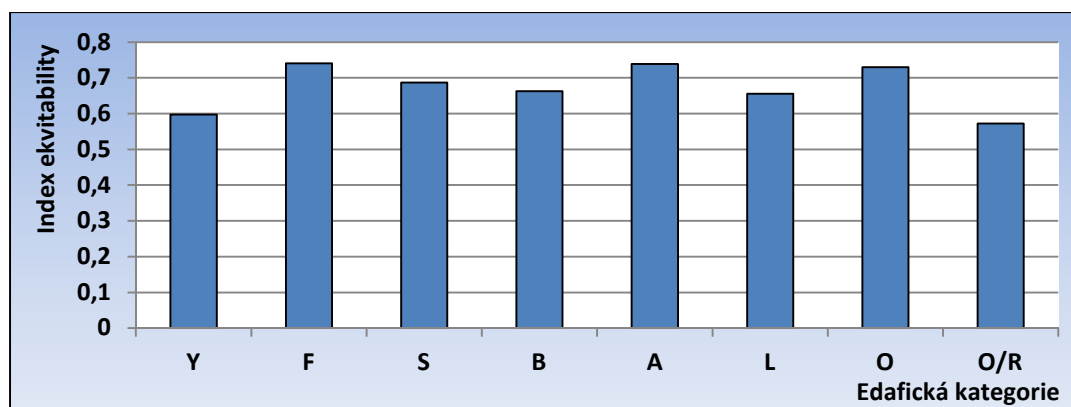
Index ekvitability

Index ekvitability pro společenstva stěvlíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,51–0,82. Nejvyrovnanější společenstvo stěvlíkovitých bylo v bukovém porostu v SLT 4S. Nejméně vyrovnanou byla karabidocenóza smrkového porostu v SLT 5A a 5F (Obr. 34).



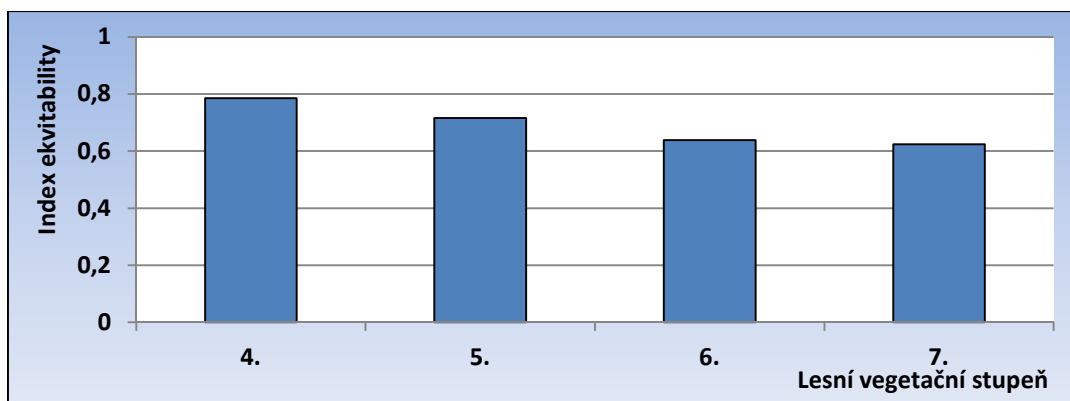
Obr. 34: Index ekvitability stěvlíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2010)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability stěvlíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,57–0,74. Nejvyrovnanější bylo společenstvo stěvlíkovitých v edafických kategoriích F (svahová) a A (acerózní), nejnižší index ekvitability vykazovali stěvlíkovití v edafické kategorii O/R (oglejená rašelinná) (Obr. 35).



Obr. 35: Graf Indexu ekvitability stěvlíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2010)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 4. LVS (bukový), naopak nejméně vyrovnaným bylo společenstvo střevlíkovitých v 7. LVS (bukosmrkový). Hodnoty indexu ekvitability se pohybovaly v rozmezí 0,62–0,79 (Obr. 36).



Obr. 36: Index ekvitability střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2010)

Dřevina neovlivnila ekvitabilitu společenstva střevlíkovitých ve smrkových (0,69) a bukových (0,67) porostech. Ekvitabilita karabidocenóz v přírodních rezervacích (0,75) byla srovnatelná s ekvitabilitou střevlíkovitých v hospodářských lesích. (Přílohy 39 a 40)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Žádné další eudominantní a dominantní druhy se zde již nevyskytly. Druhy *Carabus intricatus*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus foveolatus* jen těsně nepřesáhly hranici dominance. V EK F (svahové) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Abax ovalis*, *Carabus coriaceus* a *Carabus violaceus* byly dominantní. Eudominantní druhy byly v EK S (svěží) *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními druhy byli *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Druh *Pterostichus unctulatus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri*. Druh *Pterostichus burmeisteri* byl dominantní. Jen těsně pod hranicí dominance byly zachyceny druhy *Carabus auronitens*, *Carabus linnaei* a *Molops piceus*. (Příloha 32)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantním druhem byl *Carabus violaceus*. Těsně pod hranicí dominance se vyskytoval druh *Carabus auronitens*.

Eudominantními druhy v EK L (lužní) byli *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantním druhem byl *Carabus violaceus*. Druh *Carabus glabratus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus arvensis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus aethiops* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantním druhem byl *Carabus linnaei*. Větší zastoupení vykázal subdominantní druh *Carabus auronitens*. (Příloha 32)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Carabus coriaceus*, *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Abax ovalis* a *Platynus assimilis*. Druh *Carabus linnaei* jen těsně nepřesáhl hranici dominance. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. Subdominantní druh *Carabus violaceus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Jako eudominantní v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Carabus violaceus* byl dominantní. Subdominantní druh *Carabus glabratus* stejně jako v 5. LVS jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Žádný další eudominantní nebo dominantní druh se zde nevyskytoval. (Příloha 36)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri* a jako dominantní *Carabus linnaei*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Carabus auronitens* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními byly druhy *Carabus violaceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Carabus auronitens*, *Molops piceus* a *Pterostichus burmeisteri*. Naopak *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus* byli dominantnější ve smrkových porostech. (Příloha 34)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní stěvlíci *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantním druhem byl *Carabus violaceus*. Druh *Carabus glabratus* byl těsně pod hranicí dominance. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byli *Abax ovalis*, *Carabus arvensis*, *Molops piceus* a *Pterostichus niger*. Naopak *Carabus coriaceus*, *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus* byli dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 34)

5.5. Sezóna 2011

V roce 2011 bylo uloveno 10 513 jedinců stěvlíkovitých náležících k 39 druhům s největšími sběry na lokalitách 28 (8,8 %), 27 (8,1 %) a 6 (8,0 %). Celkový poměr pohlaví byl 1 : 1,2 ve prospěch samic.

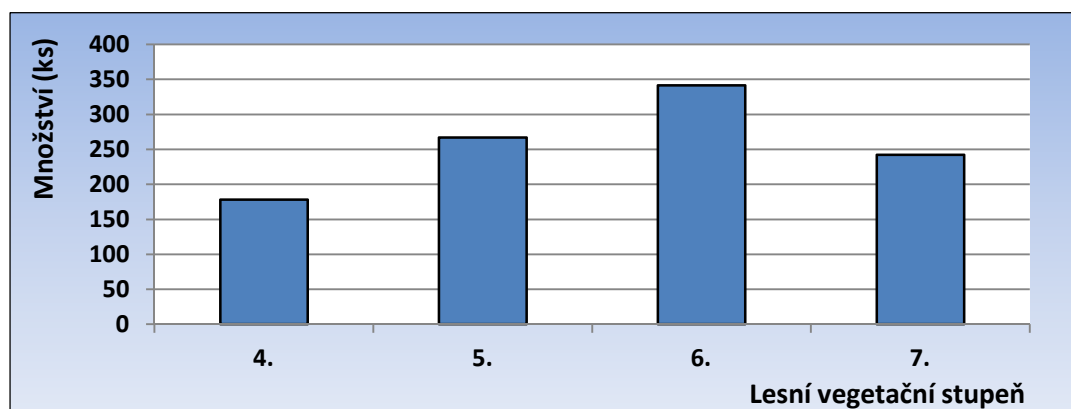
Jako eudominantní se projevíly druhy *Pterostichus burmeisteri* (27,1 %), *Carabus linnei* (13,1 %) a *Pterostichus foveolatus* (11,9 %). Dominantní byly druhy *Carabus glabratus* (8,3 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (7,0 %) a *Abax ovalis* (6,6 %). *Carabus auronitens* (4,7 %), *Carabus violaceus* (4,1 %), *Pterostichus unctulatus* (2,8 %) a *Platynus assimilis* (2,3 %) byli v postavení subdominantním a recedentními zástupci byli *Carabus arvensis* (1,9 %), *Carabus coriaceus* (1,8 %), *Pterostichus pilosus* (1,4 %) a *Trichotichnus laevicollis* (1,2 %) (Tab. 7).

V pěti exemplářích na lokalitách 19, 20 a 23 byl zachycen silně ohrožený a zákonem chráněný druh *Carabus variolosus*. Ohrožení stěvlíci *Carabus coriaceus* a *Carabus arvensis* byli zaznamenáni na většině lokalit.

Tab. 7: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2011

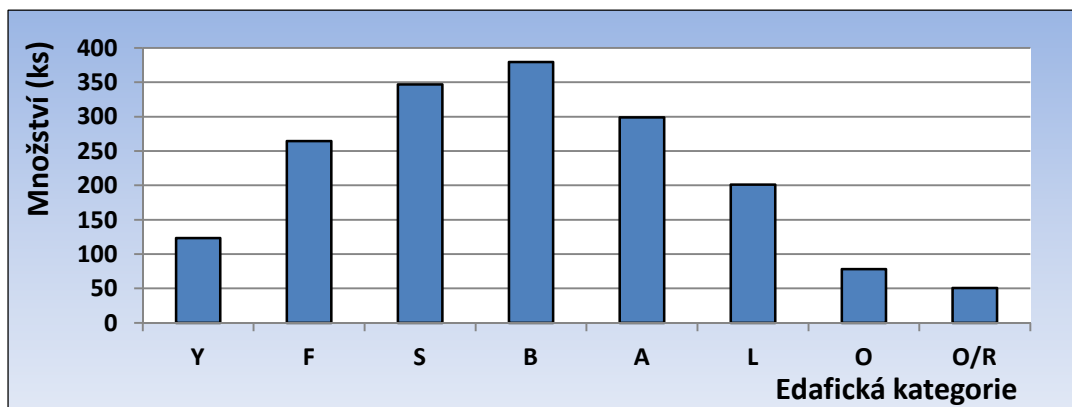
Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	693	6,59	<i>Molops piceus</i>	76	0,72
<i>Abax parallelopedus</i>	26	0,25	<i>Nebria brevicollis</i>	1	0,01
<i>Amara nitida</i>	2	0,02	<i>Notiophilus biguttatus</i>	23	0,22
<i>Carabus arcensis</i>	202	1,92	<i>Platynus assimilis</i>	237	2,25
<i>Carabus auronitens</i>	497	4,73	<i>Pterostichus aethiops</i>	65	0,62
<i>Carabus coriaceus</i>	184	1,75	<i>Pterostichus anthracinus</i>	2	0,02
<i>Carabus glabratus</i>	871	8,28	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	2 847	27,08
<i>Carabus hortensis</i>	12	0,11	<i>Pterostichus diligens</i>	5	0,05
<i>Carabus intricatus</i>	25	0,24	<i>Pterostichus foveolatus</i>	1 256	11,95
<i>Carabus linnaei</i>	1 376	13,09	<i>Pterostichus niger</i>	96	0,91
<i>Carabus nemoralis</i>	8	0,08	<i>Pterostichus nigrata</i>	1	0,01
<i>Carabus ullrichi</i>	8	0,08	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	733	6,97
<i>Carabus variolosus</i>	5	0,05	<i>Pterostichus pilosus</i>	146	1,39
<i>Carabus violaceus</i>	432	4,11	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	31	0,29
<i>Cychrus attenuatus</i>	90	0,86	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	5	0,05
<i>Cychrus caraboides</i>	59	0,56	<i>Pterostichus unctulatus</i>	299	2,84
<i>Dromius agilis</i>	2	0,02	<i>Trechus pilisensis</i>	4	0,04
<i>Europhilus fuliginosus</i>	1	0,01	<i>Trechus pulchellus</i>	61	0,58
<i>Leistus piceus</i>	2	0,02	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	125	1,19
<i>Leistus rufomarginatus</i>	5	0,05	Celkem	10 513	100

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých jsme zachytili v 6. LVS (33,2 %), nejméně ve 4. LVS (17,3 %) (Obr. 37).



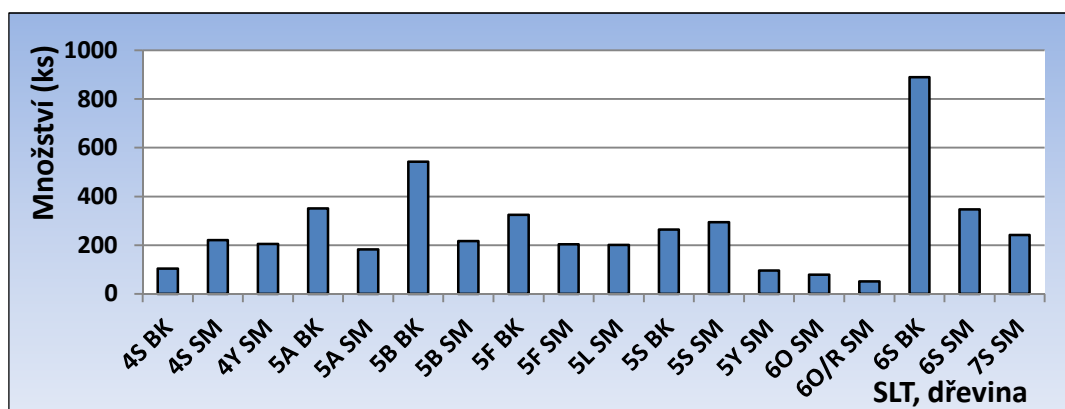
Obr. 37: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2011)

Edafickou kategorií s nejvyšší abundancí střevlíkovitých byla EK B – živná (21,8 %). Nejmenší počet střevlíkovitých byl zachycen na stanovištích v EK O/R – oglejená rašelinná (2,9 %) (Obr. 38).



Obr. 38: Množství střevlíkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2011)

Nejvíce střevlíkovitých bylo odchyceno v bukových porostech v SLT 6S (18,5 %), nejméně jedinců střevlíkovitých ve smrkových porostech v SLT 6O/R (1,0 %) (Obr. 39).

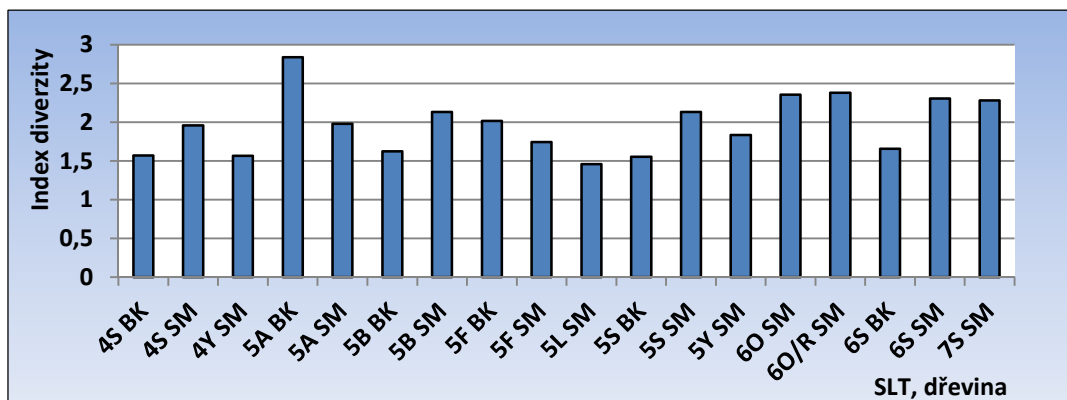


Obr. 39: Množství střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2011)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střevlíků (67,8 %) než porosty smrkové (32,2 %). Mírně vyšší abundance střevlíků byla zaznamenána v přírodních rezervacích (57,2 %) oproti hospodářskému lesu (42,8 %).

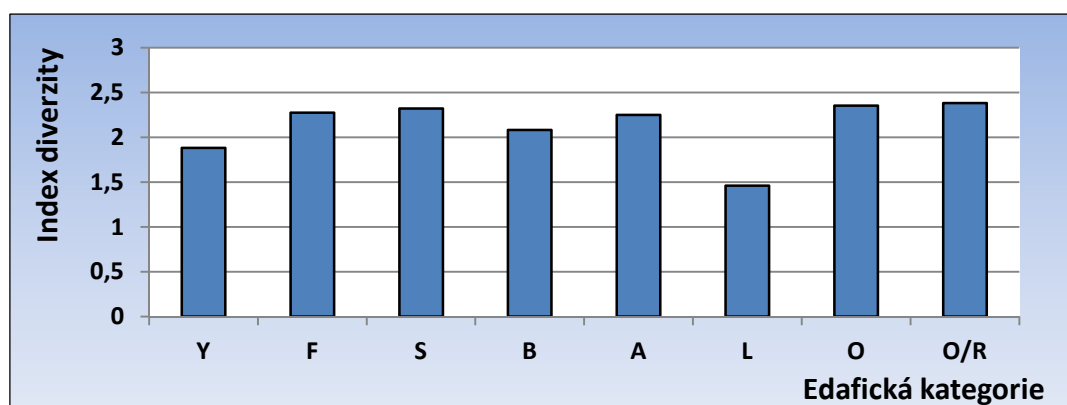
Index diverzity

Nejvyšší index diverzity (2,84) vykazuje SLT 5A (acerózní jedlová bučina) v bukovém porostu. Naopak nejnižší diverzita byla zaznamenána v SLT 5L (lužní jedlová bučina) ve smrkovém porostu (1,46) (Obr. 40).



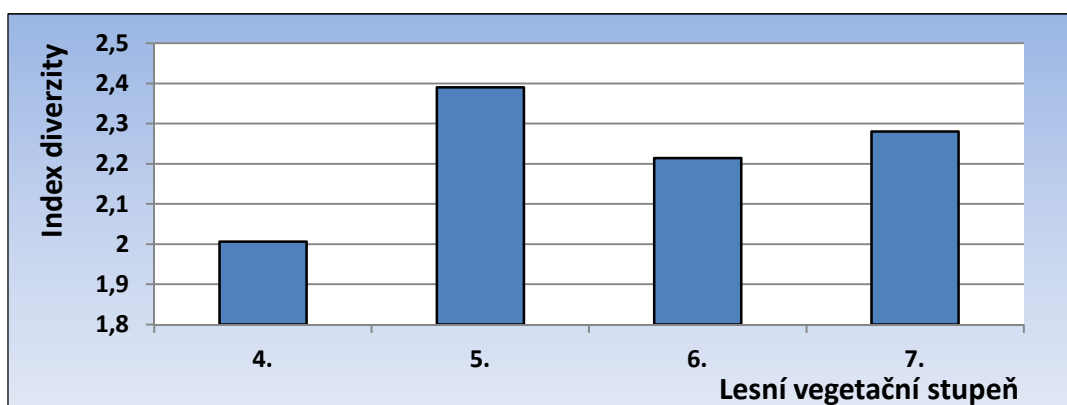
Obr. 40: Index diverzity střevlíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2011)

Nejvyšší index diverzity (2,38) vykazovali střevlíkovití na stanovištích v EK O/R (oglejená rašelinná). Jako chudá se jeví EK L (lužní) s indexem diverzity 1,46 (Obr. 41).



Obr. 41: Index diverzity střevlíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2011)

Nejvyšší diverzitu vykazovali střevlíkovití v 5. LVS (jedlobukový) s indexem diverzity 2,39, 4. LVS (bukový) je charakterizován nejnižší diverzitou střevlíkovitých (2,00) (Obr. 42).

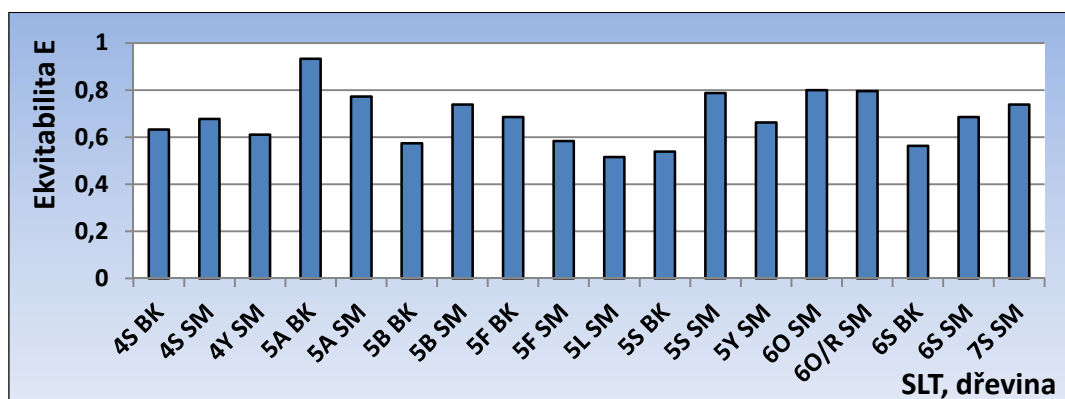


Obr. 42: Index diverzity střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2011)

Z hlediska druhového složení porostu byla vyšší diverzita střevlíkovitých zaznamenána ve smrkových porostech (2,58). Bukové porosty byly zřetelně chudší (1,96). Režim péče o lesní porosty neměl zásadní vliv na diverzitu střevlíkovitých v hospodářských lesích (2,43) a přírodních rezervacích (2,46). (Příloha 43)

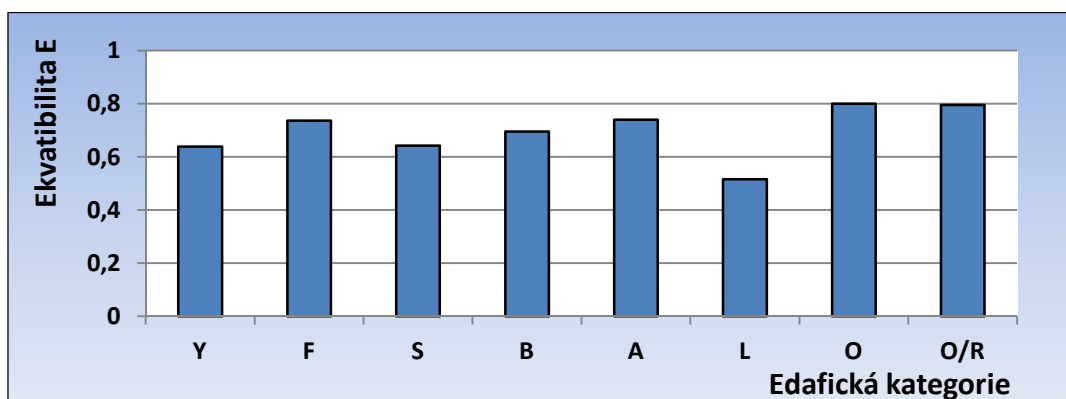
Index ekvitability

Index ekvitability společenstva střevlíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,52–0,93. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střevlíkovitých v bukovém porostu v SLT 5A. Nejméně vyrovnanou byla karabidocenóza ve smrkovém porostu v SLT 5L (Obr. 43).



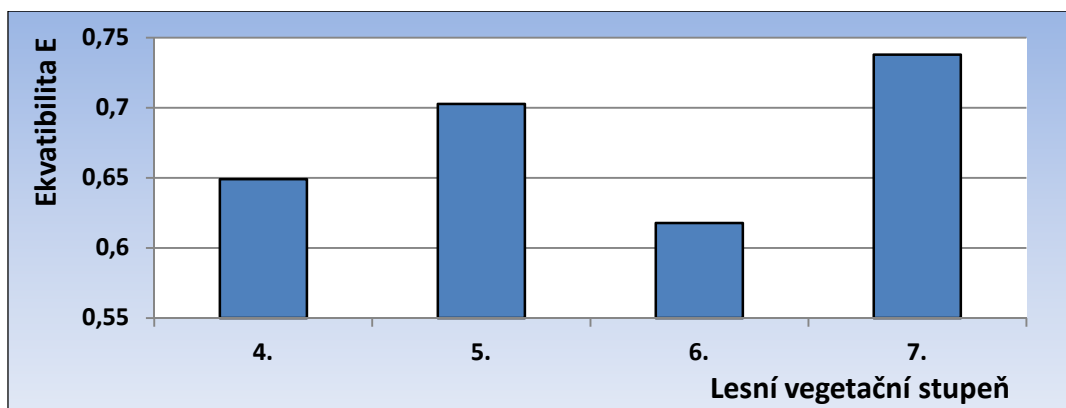
Obr. 43: Index ekvitability střevlíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2011)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability střevlíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,51–0,80. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střevlíkovitých v edafických kategoriích O (oglejená) a O/R (oglejená rašelinná). Nejméně vyrovnané byly karabidocenózy v edafické kategorii L (lužní) (Obr. 44).



Obr. 44: Indexu ekvitability střevlíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2011)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 7. LVS (bukosmrkový), naopak nejméně vyrovnaná byla v 6. LVS (smrkobukový). Hodnoty indexu ekvitality se pohybovaly v rozmezí 0,62–0,74 (Obr. 45).



Obr. 45: Index ekvitality střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2011)

Dřevina mírně ovlivnila ekvitalitu střevlíkovitých ve smrkových (0,71) a bukových (0,60) porostech. Režim péče o lesní porosty neměl zásadní vliv na vyrovnanost karabidocenóz přírodních rezervací (0,70) a hospodářských lesích (0,68). (Přílohy 49 a 50)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité), F (svahové) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantním druhem byl *Carabus coriaceus* a v EK F i *Abax ovalis*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus foveolatus*. V EK S (svěží) dosáhly eudominantního postavení druhy *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Jako dominantní se vyzemily druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V EK B (bohaté) se jako eudominantní nacházely druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Jako dominantní se projevíly druhy *Carabus auronitens* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V EK A (acerózní) se jako eudominantní projevíly druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantními druhy byli *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a *Cychrus attenuatus*. V edafické kategorii (EK) L (lužní) byli eudominantními zástupci *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantním druhem byl *Carabus linnei*. V EK O (oglejené) se jako eudominantní projevíly druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnei*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus aethiops*. Dominantními druhy se stali *Carabus arvensis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V EK O/R

(oglejené/ rašelinné) byly vymezeny jako eudominantní druhy *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus rhaeticus*. Jako dominantní byli zaznamenáni zástupci *Carabus violaceus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. (Příloha 42)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V tomto LVS nebyl stanoven dominantní druh. V 5. LVS (jedlobukovém) se mezi eudominantní druhy řadili *Abax ovalis*, *Carabus linnei* a *Pterostichus burmeisteri*. Jako dominantní vystupovaly druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. V 6. LVS (smrkobukovém) eudominantní druhy *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* doprovázely dominantní druhy *Carabus auronitens*, *Carabus linnei* a *Carabus violaceus*. V 7. LVS (bukosmrkovém) se řadili k eudominantním druhům *Carabus linnei*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Jako dominantní se projeví druhy *Carabus arvensis* a *Trichotichnus laevicollis*. (Příloha 46)

V bukových porostech byly zachyceny eudominantní druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri* a dominantní *Carabus auronitens*, *Carabus linnei* a *Pterostichus foveolatus*. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* a dominantní *Carabus violaceus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. (Příloha 44)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* a dominantní druhy *Carabus auronitens*, *Carabus linnei*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus unctulatus*. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Carabus glabratus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. (Příloha 44)

5.6. Sezóna 2012

V roce 2012 bylo odchyceno 7 615 jedinců střevlíkovitých náležících k 42 druhům s největšími sběry na lokalitách 6 (7,7 %), 12 (5,6 %), 18 (6,2 %), 27 (6,3 %) a 28 (5,9 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1 : 1.

Jako eudominantní se projeví druhy *Carabus linnaei* (16,4 %) a *Pterostichus burmeisteri* (22,5 %). Jako dominantní se ukázaly druhy *Abax ovalis* (6,0 %), *Carabus glabratus* (9,1 %), *Platynus assimilis* (5,5 %), *Pterostichus foveolatus* (7,4 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (5,2 %) a *Pterostichus unctulatus* (5,4 %). Druhy *Carabus auronitens* (3,3 %), *Carabus violaceus* (3,1 %), *Molops piceus* (2,0 %) a *Trichotichnus laevicollis* (2,5 %) se projeví jako subdominantní a *Carabus coriaceus* (1,3 %), *Cychrus caraboides* (1,1 %), *Notiophilus biguttatus* (1,1 %) a *Trechus pulchellus* (1,8 %) jako recedentní. (Tab. 8)

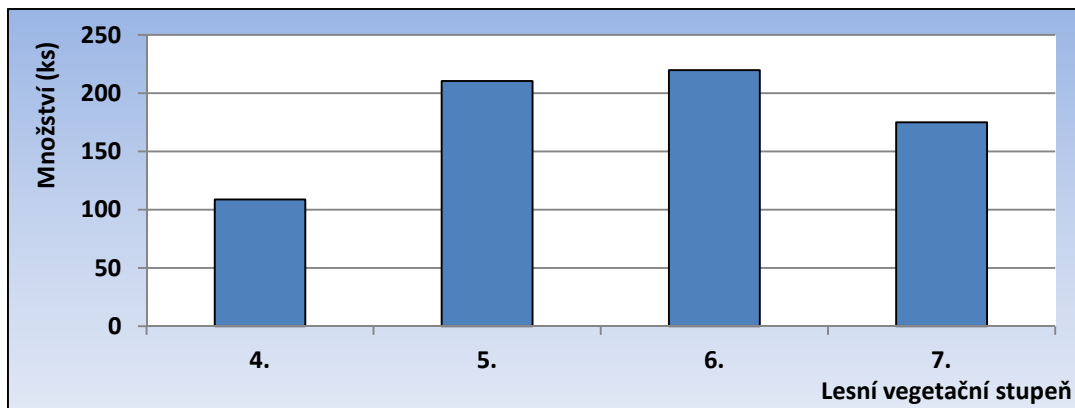
Tab. 8: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2012

Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	457	6,00	<i>Leistus piceus</i>	4	0,05
<i>Abax parallelepipedus</i>	13	0,17	<i>Leistus rufomarginatus</i>	3	0,04
<i>Amara convexior</i>	1	0,012	<i>Loricera pilicornis</i>	10	0,13
<i>Amara familiaris</i>	1	0,01	<i>Molops piceus</i>	151	1,98
<i>Bembidion deletum</i>	2	0,03	<i>Notiophilus biguttatus</i>	85	1,12
<i>Carabus arvensis</i>	74	0,97	<i>Platynus assimilis</i>	420	5,52
<i>Carabus auronitens</i>	250	3,28	<i>Poecilus cupreus</i>	3	0,04
<i>Carabus coriaceus</i>	98	1,29	<i>Pterostichus aethiops</i>	46	0,60
<i>Carabus glabratus</i>	740	9,72	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1714	22,51
<i>Carabus hortensis</i>	10	0,13	<i>Pterostichus foveolatus</i>	566	7,43
<i>Carabus intricatus</i>	27	0,35	<i>Pterostichus niger</i>	63	0,83
<i>Carabus irregularis</i>	1	0,01	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	399	5,24
<i>Carabus linnaei</i>	1248	16,39	<i>Pterostichus pilosus</i>	32	0,42
<i>Carabus nemoralis</i>	9	0,12	<i>Pterostichus pumilio</i>	1	0,01
<i>Carabus ullrichi</i>	4	0,05	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	16	0,21
<i>Carabus variolosus</i>	1	0,01	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	16	0,21
<i>Carabus violaceus</i>	235	3,09	<i>Pterostichus strenuus</i>	1	0,01
<i>Cychrus attenuatus</i>	66	0,87	<i>Pterostichus unctulatus</i>	415	5,45
<i>Cychrus caraboides</i>	87	1,14	<i>Trechus pilisensis</i>	12	0,16
<i>Dromius fenestratus</i>	2	0,03	<i>Trechus pulchellus</i>	139	1,83
<i>Europhilus fuliginosus</i>	2	0,03	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	191	2,51
			Celkový součet	7615	100

V sezóně 2012 byl na lokalitě 23 zachycen jeden exemplář silně ohroženého, zákonem chráněného druhu *Carabus variolosus* a na lokalitě 11 jeden exemplář silně ohroženého druhu *Carabus irregularis*. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

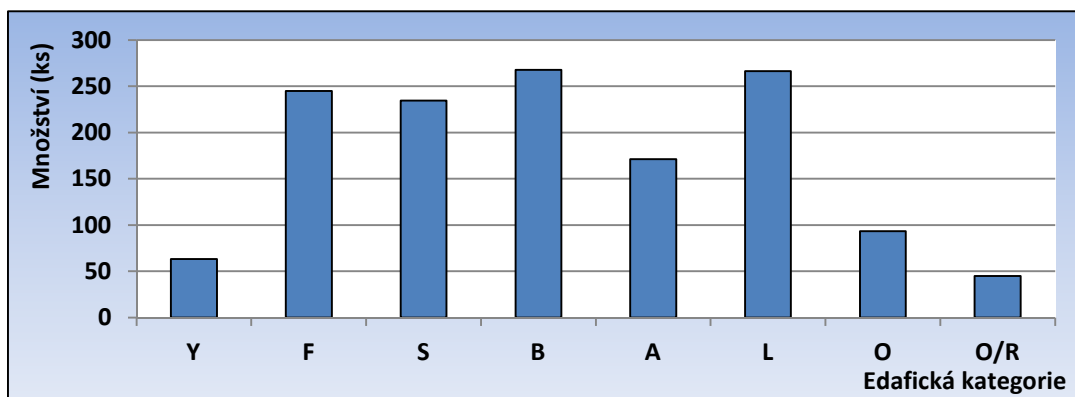
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno v 6. LVS (30,7 %), následují 5. (29,5 %) a 7. LVS (24,5 %). Nejméně, a to 109 jedinců (15,3 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 46).



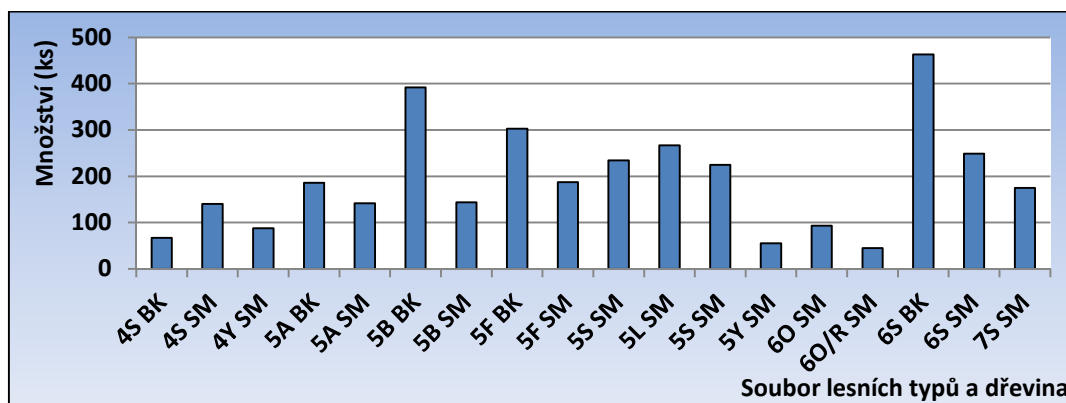
Obr. 46: Množství stěvlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2012)

Nejvíce jedinců stěvlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafických kategoriích B – živná (19,3 %) a L – lužní (19,2 %). Sníženou atraktivitu pro stěvlíky vykazovaly edafické kategorie Y – skeletovitá (4,6 %) a O/R – oglejená rašelinná (3,2 %) (Obr. 47).



Obr. 47: Množství stěvlíkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2012)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střevlíků objevilo v bukových porostech v SLT 5B – bohaté jedlové bučině (11,3 %) a 6S – svěží smrkové bučině (13,4 %). Nejméně jedinců pak ve smrkových porostech v SLT 5Y – skeletové jedlové bučině (1,6 %) a 6O/R oglejené rašelinné smrkové bučině (1,3 %) (Obr. 48).

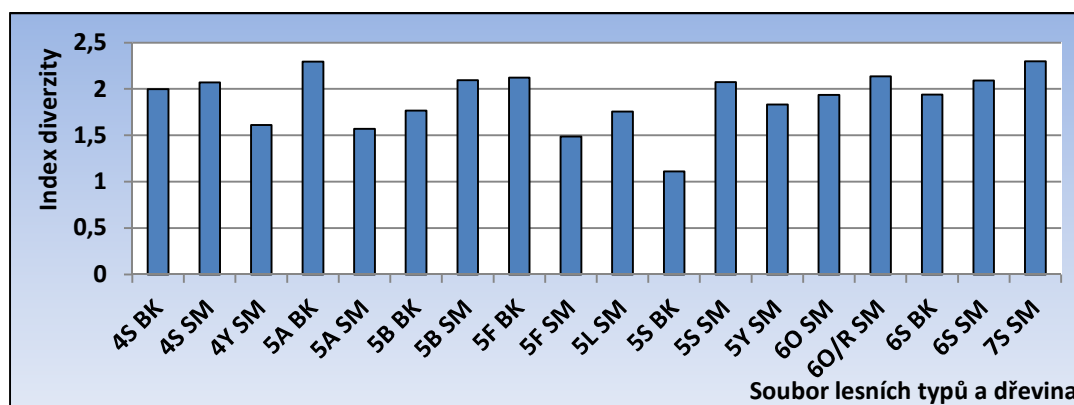


Obr. 48: Množství střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2012)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střevlíků (65 %) než porosty smrkové (35 %). Režim hospodaření nebyl výrazným diferenciačním faktorem na výskyt střevlíkovitých v přírodních rezervacích (57,9 %) a hospodářském lese (42,1 %).

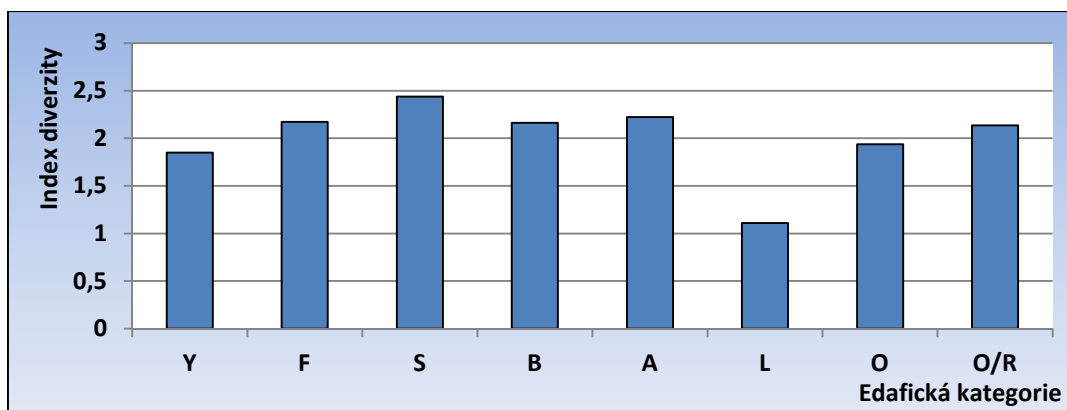
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazovaly smrkové porosty v SLT 7S (2,30) a bukové porosty v SLT 5A (2,30). Nejnižší diverzitou byly charakterizovány bukové porosty v SLT 5S (1,11) (Obr. 49).



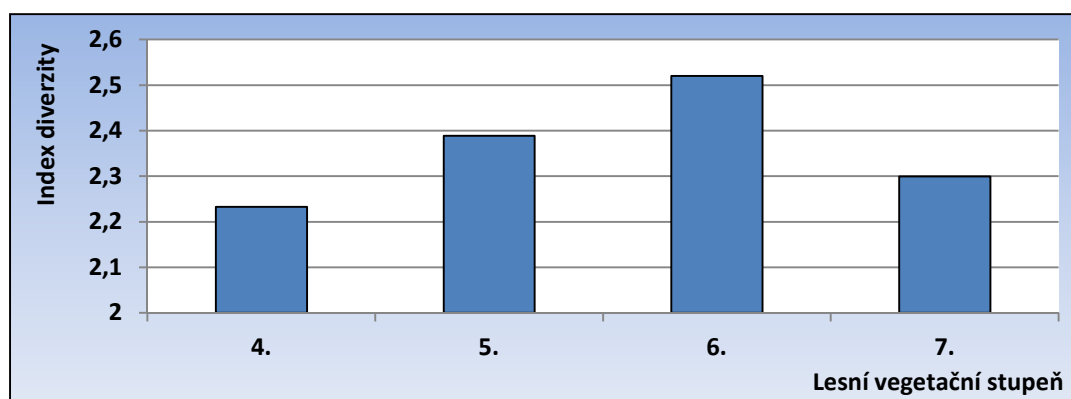
Obr. 49: Index diverzity střevlíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2012)

Za faunisticky bohatá lze označit stanoviště v edafické kategorii S – svěží (2,44), nejnižší hodnoty indexu diverzity střevlíkovitých byly zaznamenány v edafické kategorii L – lužní (1,11) (Obr. 50).



Obr. 50: Index diverzity střevlíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2012)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 6. LVS (2,52), zatímco 4. LVS vykázal nižší diverzitu (2,23) (Obr. 51).

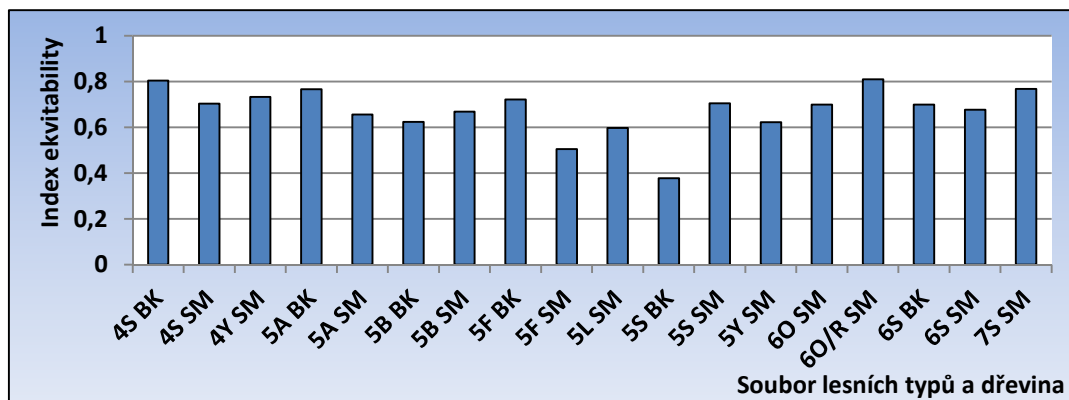


Obr. 51: Index diverzity střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2012)

Vyšší diverzitu (2,62) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,11). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou srovnatelné. V přírodních rezervacích byla diverzita nepatrně vyšší (2,57) oproti hospodářskému lesu (2,52). (Příloha 53)

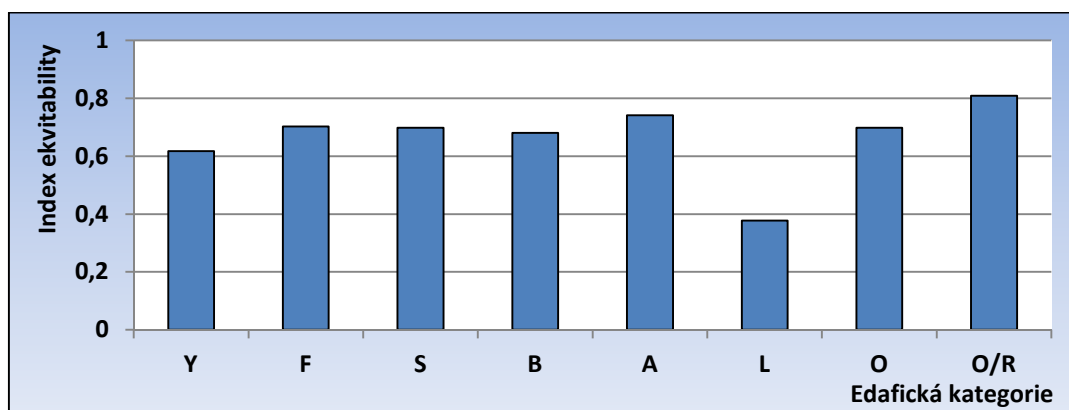
Index ekvitability

Index ekvitability pro společenstva střevlíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,38–0,81. Nejvyrovnanější společenstvo střevlíkovitých bylo ve smrkovém porostu v SLT 6O/R. Nejméně vyrovnanou byla karabidicenóza v bukovém porostu v SLT 5S (Obr. 52).



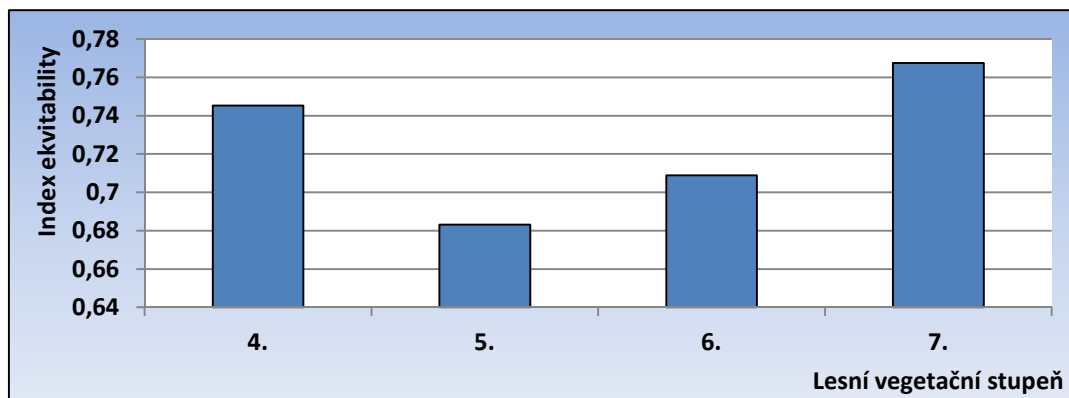
Obr. 52: Index ekvitability střeblíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2012)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability střeblíkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,38–0,81. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střeblíkovitých v edafické kategorii O/R (oglejená rašelinná) a nejnižší index ekvitability vykazovali střeblíkovití v edafické kategorii B (živná) (Obr. 53).



Obr. 53: Indexu ekvitability střeblíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2012)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 7. LVS (bukosmrkový), naopak nejméně vyrovnaným bylo společenstvo střeblíkovitých v 5. LVS (jedlobukový). Hodnoty indexu ekvitability se pohybovaly v rozmezí 0,68–0,77 (Obr. 54).



Obr. 54: Index ekvitability střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2012)

Dřevina neovlivnila ekvitabilitu společenstva střevlíkovitých ve smrkových (0,70) a bukových (0,67) porostech. Dle režimu péče o porosty byly mírně vyrovnanější cenózy střevlíků v porostech ležících uvnitř přírodních rezervací (0,75). Porosty hospodářského lesa byly méně vyrovnané (0,69). (Přílohy 59 a 60)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei* (majoritní druh – 42,3 %). Druh *Carabus coriaceus* byl dominantní. V EK F (svahové) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druh *Abax ovalis* byl dominantní. Jen těsně nepřekročil hranici dominance druh *Carabus violaceus*. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními druhy byli *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus unctulatus*. Druh *Carabus glabratus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus auronitens*, *Carabus linnaei* a *Molops piceus* byly dominantní. Hranici dominance jen těsně nepřekročil druh *Pterostichus foveolatus*. (Příloha 52)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantním druhem byl *Molops piceus*. Jediným eudominantním druhem v EK L (lužní) byl *Platynus assimilis*, a to ze 76,3 % zastoupení. Dominantním druhem byl *Carabus linnaei*. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Carabus violaceus*. Druh *Pterostichus aethiops* byl dominantní. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici

eudominance druhy *Carabus violaceus*, *Loricera pilicornis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus rhaeticus*. Dominantním druhem byl *Carabus glabratus*. (Příloha 52)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Abax ovalis* a *Carabus glabratus*. Druh *Carabus violaceus* jen těsně nepřekročil hranici dominance. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Abax ovalis*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Druhy *Carabus glabratus* a *Trichotichnus laevicollis* byly dominantní. Subdominantní druhy *Carabus violaceus* a *Trichotichnus laevicollis* jen těsně nedosáhly hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Dominantní byl pouze *Trechus pulchellus*. Jen těsně pod hranicí dominance byl *Pterostichus oblongopunctatus*. (Příloha 56)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri* a jako dominantní *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Molops piceus* jen těsně nepřesáhl hranici dominance. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei* a dominantní druhy *Platynus assimilis*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus unctulatus*. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Carabus auronitens*, *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Trichotichnus laevicollis*. Naopak druhy *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus foveolatus* a *Trechus pulchellus* byly dominantnější v porostech smrkových. (Příloha 54)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus* a dominantní druh *Trechus pulchellus*. Jen těsně nedosáhl hranice dominance druh *Carabus auronitens*. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Platynus*

assimilis, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Druh *Abax ovalis* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byli *Abax ovalis*, *Carabus auronitens*, *Molops piceus*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus unctulatus* *Trechus pulchellus*. Naopak *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus* byli dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 54)

5.7. Sezóna 2013

V roce 2013 bylo odchyceno 6 589 jedinců střevlíkovitých náležících k 43 druhům. Nejvíce střevlíků bylo zachyceno na lokalitách 27 (7,3 %) a 6 (8,2 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,1 : 1 ve prospěch samců.

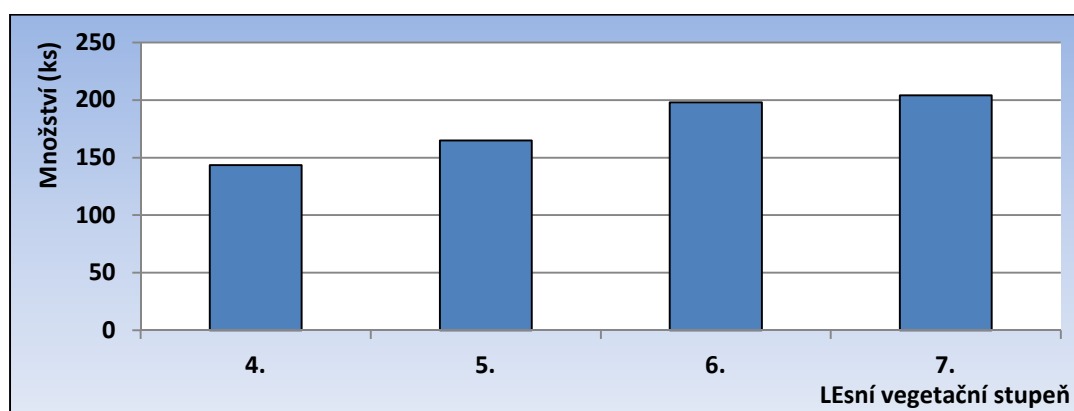
Tab. 9: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2013

Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	613	9,30	<i>Molops piceus</i>	128	1,94
<i>Abax parallelepipedus</i>	38	0,58	<i>Nebria rufescens</i>	1	0,02
<i>Amara similata</i>	1	0,02	<i>Notiophilus biguttatus</i>	108	1,64
<i>Carabus arvensis</i>	131	1,99	<i>Platynus assimilis</i>	160	2,43
<i>Carabus auronitens</i>	467	7,09	<i>Poecilus versicolor</i>	1	0,02
<i>Carabus coriaceus</i>	50	0,76	<i>Pterostichus aethiops</i>	47	0,71
<i>Carabus glabratus</i>	393	5,96	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	1115	16,92
<i>Carabus hortensis</i>	7	0,11	<i>Pterostichus diligens</i>	1	0,02
<i>Carabus intricatus</i>	25	0,38	<i>Pterostichus foveolatus</i>	619	9,39
<i>Carabus linnaei</i>	996	15,12	<i>Pterostichus niger</i>	72	1,09
<i>Carabus nemoralis</i>	3	0,05	<i>Pterostichus nigrita</i>	1	0,02
<i>Carabus obsoletus</i>	2	0,03	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	501	7,60
<i>Carabus ullrichi</i>	5	0,08	<i>Pterostichus pilosus</i>	101	1,53
<i>Carabus variolosus</i>	9	0,14	<i>Pterostichus pumilio</i>	2	0,03
<i>Carabus violaceus</i>	198	3,01	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	39	0,59
<i>Cychrus attenuatus</i>	66	1,00	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	51	0,77
<i>Cychrus caraboides</i>	72	1,09	<i>Pterostichus unctulatus</i>	293	4,45
<i>Cymindis cingulata</i>	1	0,02	<i>Synuchus vivalis</i>	1	0,02
<i>Dromius agilis</i>	1	0,02	<i>Trechus pilisensis</i>	14	0,21
<i>Dromius fenestratus</i>	5	0,08	<i>Trechus pulchellus</i>	146	2,22
<i>Europhilus fuliginosus</i>	2	0,03	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	102	1,55
<i>Leistus piceus</i>	1	0,02	Celkový součet	6589	100

Jako eudominantní se projeví druhy *Carabus linnaei* (15,1 %) a *Pterostichus burmeisteri* (16,9 %). Dominantními byly druhy *Abax ovalis* (9,3 %), *Carabus auronitens* (7,1 %), *Carabus glabratus* (6,0 %), a *Pterostichus foveolatus* (9,4 %) a *Pterostichus oblongopunctatus* (7,6 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,0 %), *Carabus violaceus* (3,0 %), *Platynus assimilis* (2,4 %), *Pterostichus unctulatus* (4,4 %) a *Trechus pulchellus* (2,2 %) se projeví jako subdominantní a *Cychrus attenuatus* (1,0), *Cychrus caraboides* (1,1 %), *Molops piceus* (1,9 %), *Notiophilus biguttatus* (1,6 %), *Pterostichus niger* (1,1 %), *Pterostichus pilosus* (1,5 %) a *Trichotichnus laevicollis* (1,5 %) jako recedentní. (Tab. 9)

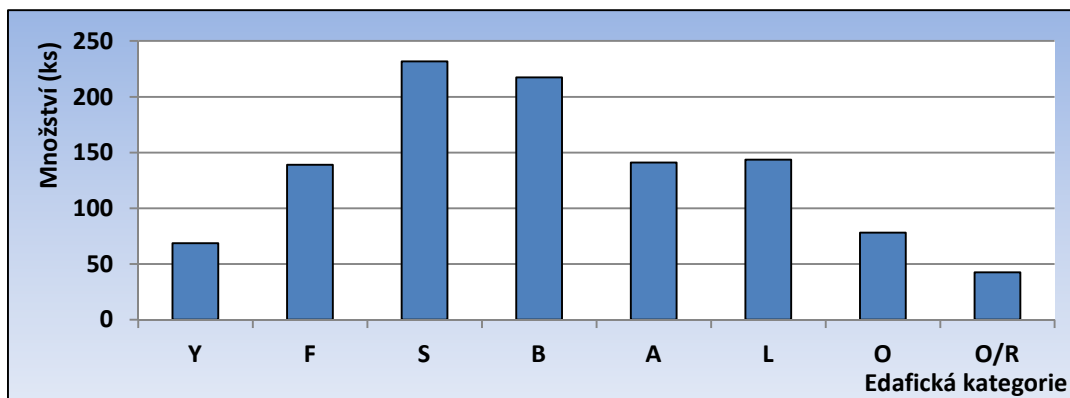
V devíti jedincích byl na lokalitách 19, 20 a 23 zachycen silně ohrožený, zákonem chráněný druh *Carabus variolosus* a na lokalitě 7 dva exempláře také silně ohroženého druhu *Carabus obsoletus*. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých jsme zachytili v 7. LVS (28,7 %), následují 6. (28,7 %) a 5. LVS (23,0 %). Nejméně, a to 144 jedinců (20,2 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 55).



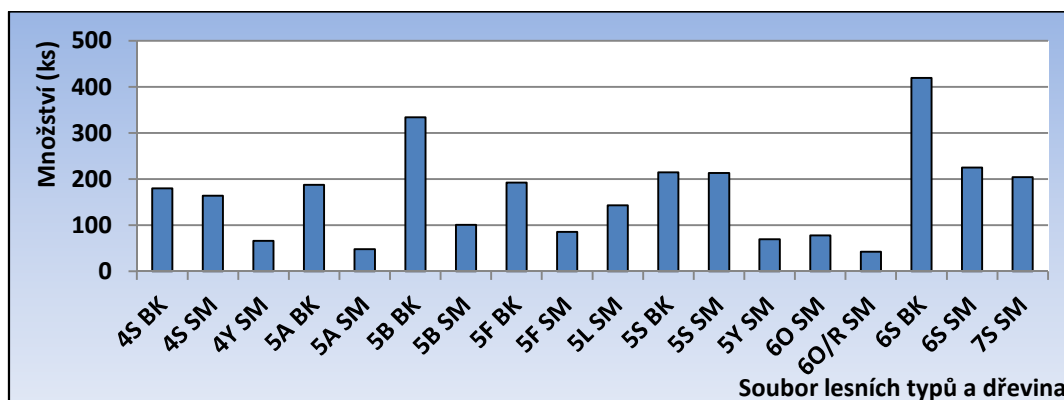
Obr. 55: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2013)

Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafických kategoriích B – živná (20,5 %) a S – svěží (21,8 %), sníženou atraktivitu vykazovala stanoviště v edafické kategorii O/R – oglejená rašelinná (4,0 %) (Obr. 56).



Obr. 56: Množství střívkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2013)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střívků objevilo v bukových porostech v SLT 5B – bohaté jedlové bučině (11,3 %) a 6S – svěží smrkové bučině (14,1 %). Nejméně jedinců pak ve smrkových porostech v SLT 5Y – skeletové jedlové bučině (2,3 %) a 6O/R oglejené rašelinné smrkové bučině (1,4 %) (Obr. 57).

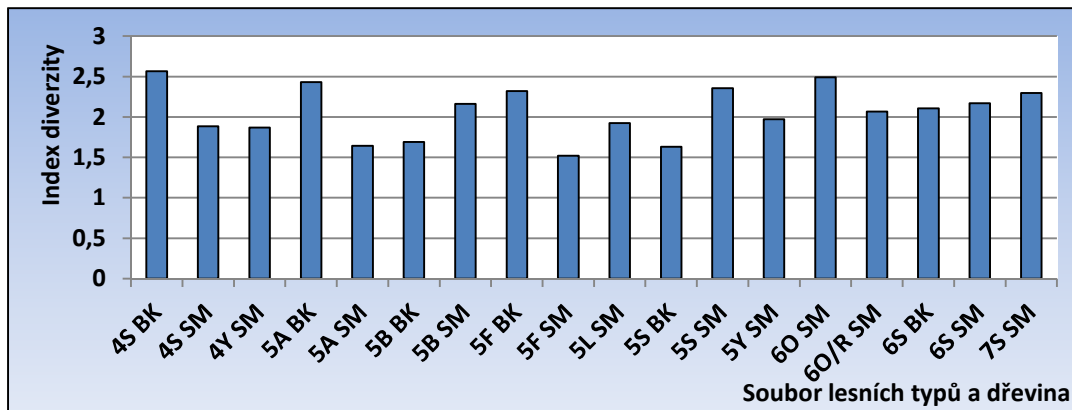


Obr. 57: Množství střívkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2013)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střívků (65,5 %) než porosty smrkové (34,5 %). V přírodních rezervacích bylo zachyceno nepatrně více střívků (57,9 %) než v lese hospodářském (42,1 %).

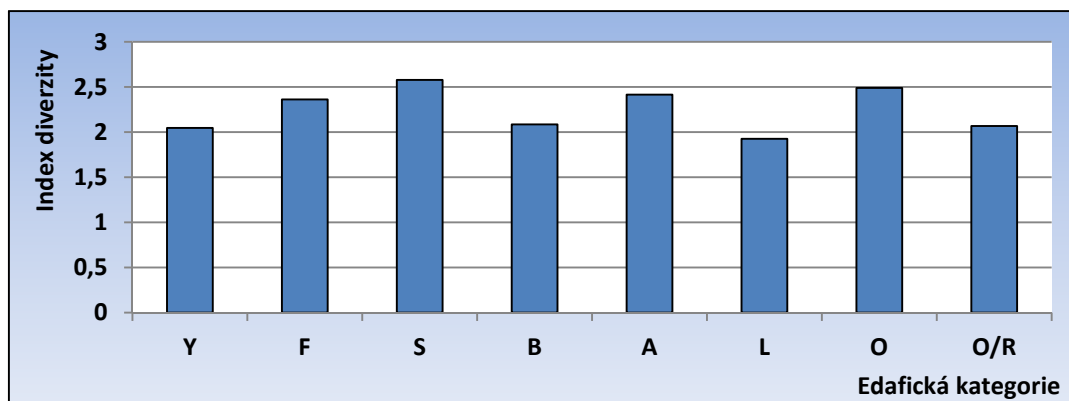
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazují bukové porosty v SLT 4S (2,55), nejnižší pak smrkové porosty taktéž v SLT 5F (1,52) (Obr. 58).



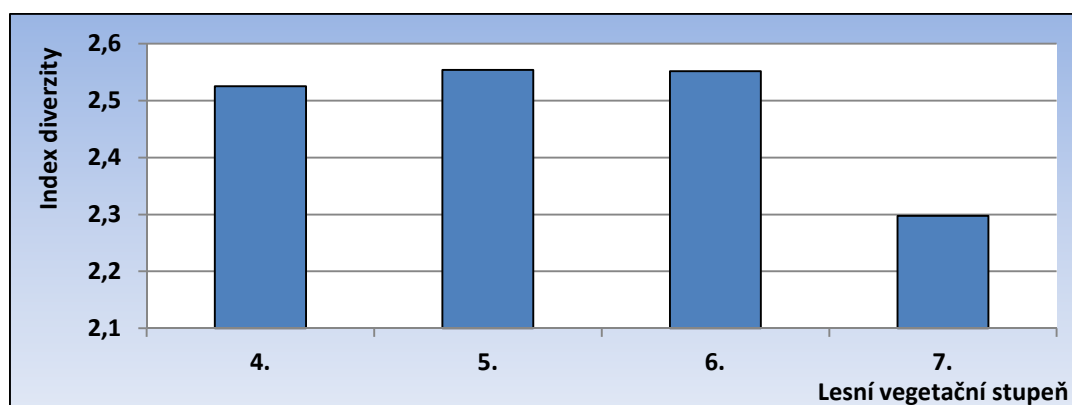
Obr. 58: Index diverzity střeplíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2013)

Za faunisticky bohatá lze označit stanoviště v edafické kategorii S – svěží (2,58), nejnižší diverzitu střeplíkovitých vykázala edafická kategorie L – lužní (1,93) (Obr. 59).



Obr. 59: Index diverzity střeplíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2013)

Nejvyšším indexem diverzity byly charakterizovány 5. (2,55) a 6. LVS (2,55), zatímco 7. LVS vykázal nižší diverzitu (2,30) (Obr. 60).

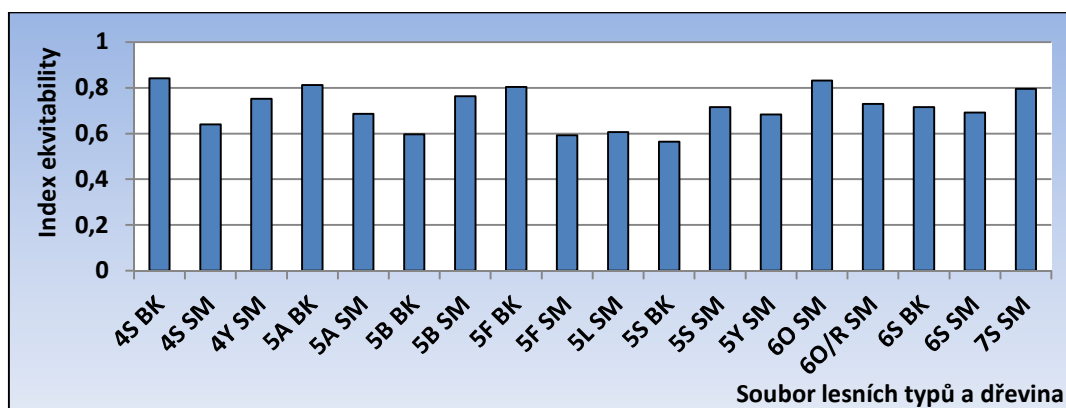


Obr. 60: Index diverzity střeplíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2013)

Vyšší diverzitu (2,76) měly smrkové porosty oproti bukovým (2,39). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou srovnatelné. Režim hospodaření neměl zásadní vliv na diverzitu střívkovitých v přírodních rezervacích (2,76) a hospodářském lese (2,68). (Příloha 63)

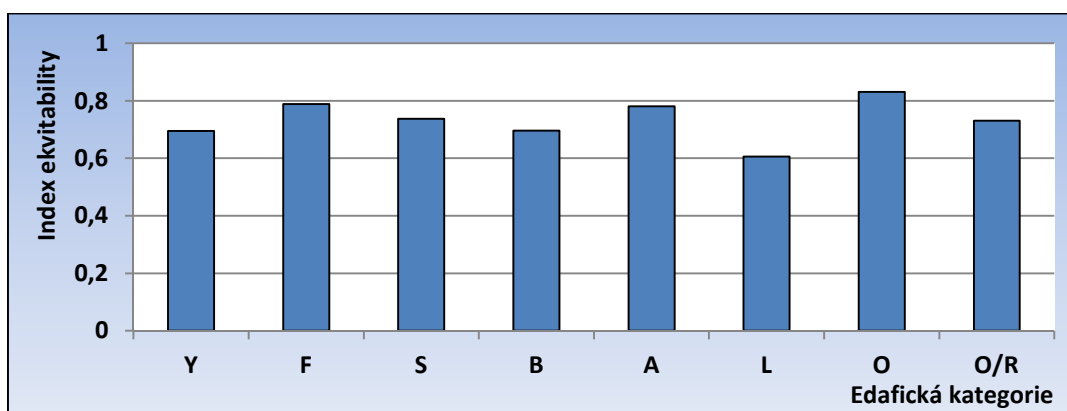
Index ekvitability

Index ekvitability společenstev střívkovitých pro soubory lesních typů dosáhl úrovně 0,56–0,84. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střívkovitých v bukovém porostu v SLT 4S. Nejméně vyrovnanou byla karabidoicenoza v bukovém porostu v SLT 5S (Obr. 61).



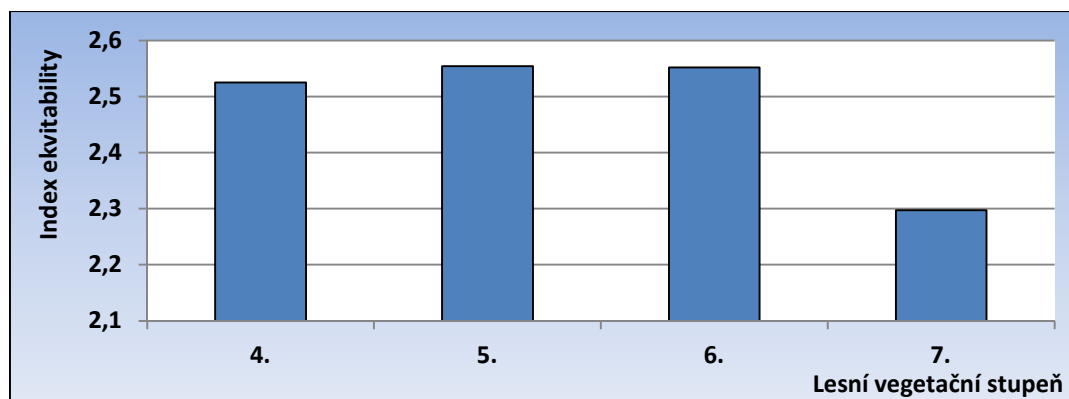
Obr. 61: Index ekvitability střívkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2013)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability střívkovitých pro jednotlivé edafické kategorie bylo v rozmezí 0,61–0,83. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střívkovitých v edafické kategorii O (oglejená) a nejnižší index ekvitability vykazovala karabidocenoza v edafické kategorii L (lužní) (Obr. 62).



Obr. 62: Indexu ekvitability střívkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2013)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 4. LVS (bukový), naopak nejméně vyrovnaným bylo společenstvo střeblíkovitých v 5. LVS (jedlobukový). Hodnoty indexu ekvitability se pohybovaly v rozmezí 0,72–0,79 (Obr. 63).



Obr. 63: Index ekvitability střeblíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2013)

Dřevina neovlivnila ekvitabilitu společenstva střeblíkovitých ve smrkových (0,74) a bukových (0,73) porostech. Dle režimu péče o porosty byly vyrovnanější cenózy střeblíků v porostech ležících uvnitř přírodních rezervací (0,81). Karabidocenózy v hospodářském lese byly méně vyrovnané (0,73). (Přílohy 69 a 70)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovitě) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Druhy *Notiophilus biguttatus* a *Pterostichus foveolatus* byly dominantní. Hranici dominance jen těsně nepřesáhl druh *Pterostichus burmeisteri*. V EK F (svahové) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus violaceus* a *Pterostichus niger* byly dominantní. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Dominantními druhy byli *Abax ovalis*, *Carabus auronitens*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus unctulatus*. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Molops piceus* a *Pterostichus oblongopunctatus* byli dominantní. Druh *Pterostichus foveolatus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. (Příloha 62)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantními druhy byli *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus* a

Molops piceus. Eudominantními druhy v EK L (lužní) byli *Platynus assimilis* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Žádné další eudominantní nebo dominantní druhy v této edafické kategorii nebyly zaznamenány. Druh *Carabus linnaei* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus aethiops*. Druhy *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens* a *Pterostichus oblongopunctatus* byly dominantní. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Pterostichus aethiops* a *Pterostichus rhaeticus* (majoritně – 43,3 %). Dominantními druhy byli *Carabus variolosus* a *Carabus violaceus*. (Příloha 62)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantními druhy byli *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Druh *Pterostichus foveolatus* jen těsně nepřekročil hranici dominance. Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Druhy *Carabus auronitens* a *Carabus glabratus* byly dominantní. Subdominantní druh *Platynus assimilis* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus*. Druhy *Carabus auronitens* a *Pterostichus unctulatus* byly dominantní. Subdominantní druh *Carabus violaceus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus auronitens*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Dominantními byli *Pterostichus pilosus* a *Pterostichus rufitarsis cordatus*. (Příloha 66)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri*, jako dominantní *Carabus auronitens*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus foveolatus*. Druh *Molops piceus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus linnaei*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus* a dominantní druhy *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus unctulatus*. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech, stejně tak i *Carabus auronitens*, *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri* a nepatrně také oba zástupci rodu *Cychrus*, a to *Cychrus attenuatus* a *Cychrus caraboides*. Naopak *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus oblongopunctatus* a

Pterostichus unctulatus byli zřetelně dominantnější ve smrkových porostech. Nepatrně byli ve smrkových porostech dominantnější *Pterostichus rhaeticus*, *Pterostichus rufitarsis cordatus* a *Trechus pulchellus*. (Příloha 64)

V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus foveolatus* a dominantní druhy *Carabus auronitens* a *Pterostichus unctulatus*. Jen těsně nepřesáhl hranici dominance druh *Molops piceus*. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis*, *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byli *Abax ovalis*, *Carabus arvensis*, *Molops piceus*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. Naopak druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus burmeisteri* a *Pterostichus oblongopunctatus* byli zřetelně dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 64)

5.8. Sezóna 2014

V roce 2014 bylo odchyceno 7 058 jedinců střevlíkovitých náležících k 45 druhům. Nejvíce střevlíků bylo zachyceno na lokalitách 6 (8,0 %), 12 (7,8 %) a 27 (16,4 %). Poměr pohlaví byl u odchycených střevlíků 1,1 : 1 ve prospěch samců.

Jako eudominantní se projevíly druhy *Carabus linnaei* (21,8 %) a *Pterostichus burmeisteri* (31,8 %). Dominantním byl druh *Abax ovalis* (7,2 %). Druhy *Carabus glabratus* (4,9 %), *Carabus violaceus* (2,6 %), *Pterostichus foveolatus* (4,6 %), *Pterostichus oblongopunctatus* (3,1 %), *Pterostichus unctulatus* (3,7 %) a *Trechus pulchellus* (4,7 %) se projevíly jako subdominantní a *Carabus arvensis* (1,1 %), *Carabus auronitens* (1,3 %), *Cychrus attenuatus* (1,7 %), *Cychrus caraboides* (1,0 %), *Molops piceus* (1,5 %), *Notiophilus biguttatus* (1,6 %), *Platynus assimilis* (1,0 %), *Pterostichus niger* (1,0 %), a *Trichotichnus laevicollis* (1,8 %) jako recedentní. (Tab. 10)

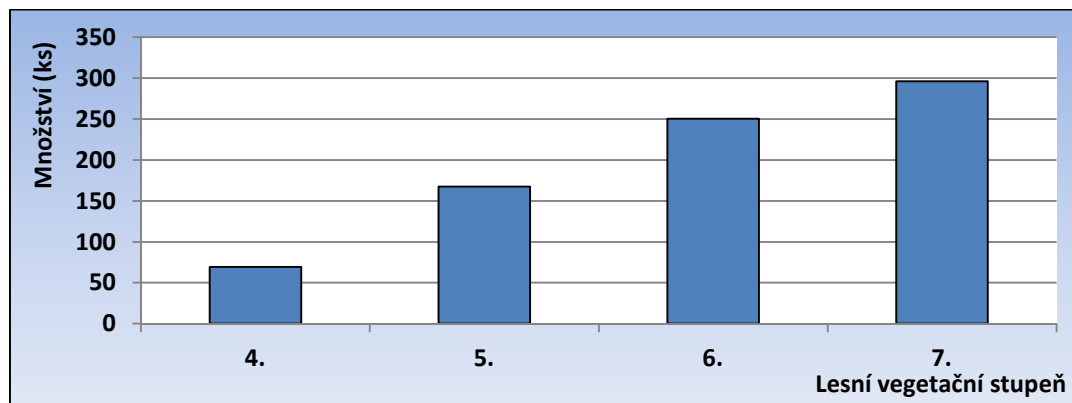
Ve dvou jedincích byl na lokalitě 20 zachycen silně ohrožený, zákonem chráněný druh *Carabus variolosus*. Dalšími zachycenými ohroženými druhy byli *Carabus ullrichi* a *Carabus arvensis*.

Tab. 10: Celkové počty a dominance jednotlivých druhů zachycených v roce 2014

Druh	Počet	Dominance	Druh	Počet	Dominance
<i>Abax ovalis</i>	510	7,23	<i>Leistus rufomarginatus</i>	4	0,06
<i>Abax parallelepipedus</i>	11	0,16	<i>Loricera pilicornis</i>	2	0,03
<i>Amara similata</i>	1	0,01	<i>Molops piceus</i>	109	1,54
<i>Bembidion deletum</i>	2	0,03	<i>Nebria brevicollis</i>	9	0,13
<i>Carabus arvensis</i>	78	1,11	<i>Notiophilus biguttatus</i>	113	1,60
<i>Carabus auronitens</i>	92	1,30	<i>Platynus assimilis</i>	69	0,98
<i>Carabus coriaceus</i>	30	0,43	<i>Poecilus cupreus</i>	1	0,01
<i>Carabus glabratus</i>	345	4,89	<i>Poecilus versicolor</i>	1	0,01
<i>Carabus hortensis</i>	11	0,16	<i>Pterostichus aethiops</i>	19	0,27
<i>Carabus intricatus</i>	8	0,11	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	2247	31,84
<i>Carabus linnaei</i>	1538	21,80	<i>Pterostichus foveolatus</i>	322	4,56
<i>Carabus nemoralis</i>	5	0,07	<i>Pterostichus niger</i>	73	1,03
<i>Carabus ullrichi</i>	6	0,09	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	217	3,07
<i>Carabus variolosus</i>	2	0,03	<i>Pterostichus pilosus</i>	36	0,51
<i>Carabus violaceus</i>	183	2,59	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	30	0,43
<i>Cychrus attenuatus</i>	121	1,71	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	47	0,67
<i>Cychrus caraboides</i>	70	0,99	<i>Pterostichus strenuus</i>	3	0,04
<i>Cymidis cingulata</i>	1	0,01	<i>Pterostichus unctulatus</i>	264	3,74
<i>Dromius fenestratus</i>	2	0,03	<i>Synuchus vivalis</i>	1	0,01
<i>Europhilus fuliginosus</i>	6	0,09	<i>Trechus pilisensis</i>	4	0,06
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	2	0,03	<i>Trechus pulchellus</i>	332	4,70
<i>Leistus piceus</i>	2	0,03	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	129	1,83
			Celkový součet	7058	100

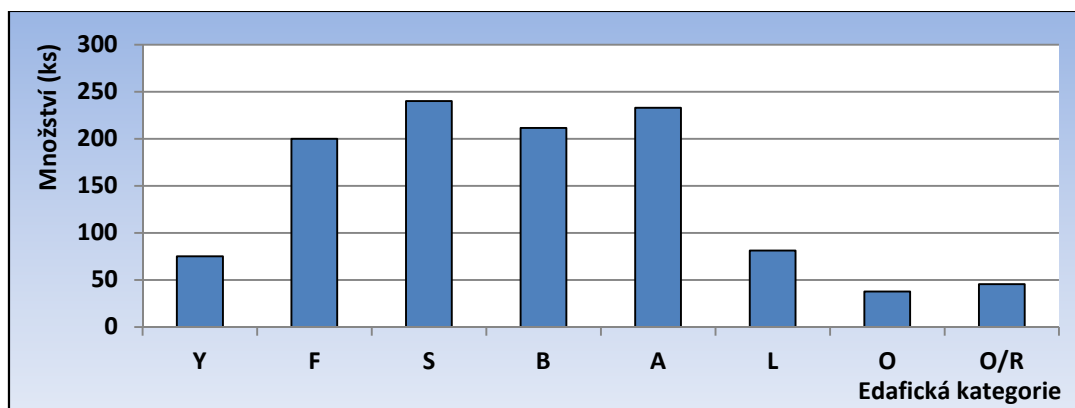
Početnost

Při srovnání početnosti v LVS, EK, SLT a početnosti podle dřeviny a režimu péče o lesní porosty byly počty odchycených jedinců přepočítány na jednu lokalitu (tzn. 5 pastí). Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno v 7. LVS (37,8 %), následují 6. (32,0 %) a 5. LVS (21,4 %). Nejméně jedinců (8,8 %) bylo zachyceno ve 4. LVS (Obr. 64).



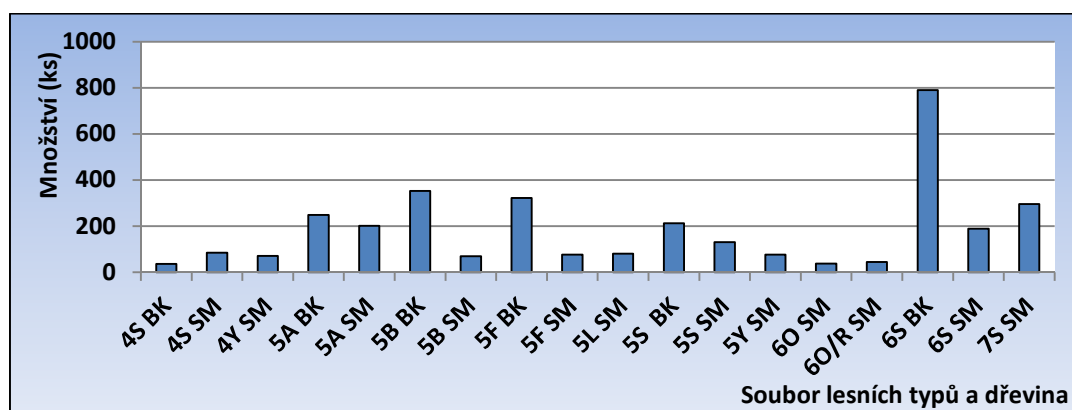
Obr. 64: Množství střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2014)

Nejvíce jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno na lokalitách v edafické kategorii S – svěží (17,1 %) a A – acerózní (16,6 %), sníženou atraktivitu vykazovaly edafické kategorie O – oglejená (2,7 %) a O/R – oglejená rašelinná (3,2 %) (Obr. 65).



Obr. 65: Množství střevlíkovitých zachycených v edafických kategoriích ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2014)

Z hlediska kombinace souboru lesních typů (SLT) a převládajícího druhu dřeviny se nejvíce střevlíků objevilo v bukových porostech v SLT 6S – svěží smrkové bučině (23,8 %). Nejméně jedinců pak v bukových porostech v SLT 4S – svěží bučině (1,1 %) a ve smrkových porostech v SLT 6O – oglejené smrkové bučině (1,1 %) a 6O/R oglejené rašelinné smrkové bučině (1,4 %) (Obr. 66).

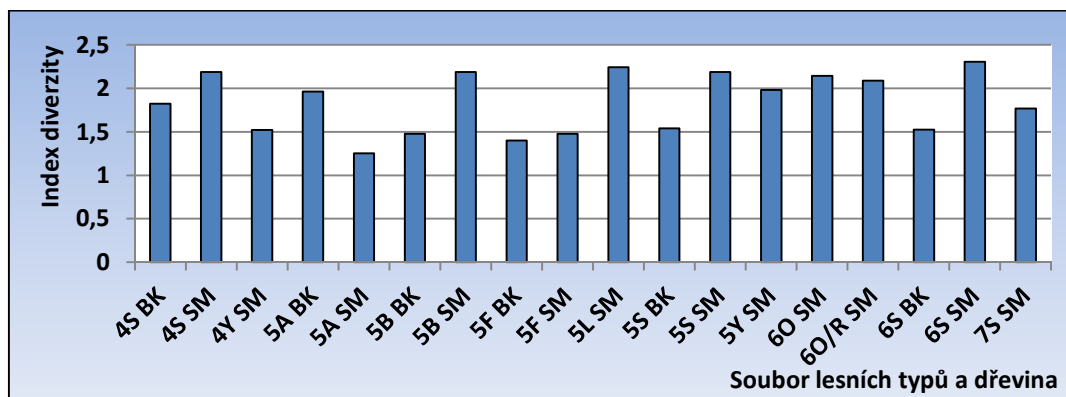


Obr. 66: Množství střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostech ve vybraných SLT Moravskoslezských Beskyd (2014)

Bukové porosty se vyznačovaly výrazně vyšším výskytem střevlíků (75,1 %) než porosty smrkové (24,9 %). V přírodních rezervacích bylo zachyceno mírně více jedinců střevlíkovitých (59,9 %) než v lese hospodářském (40,1 %).

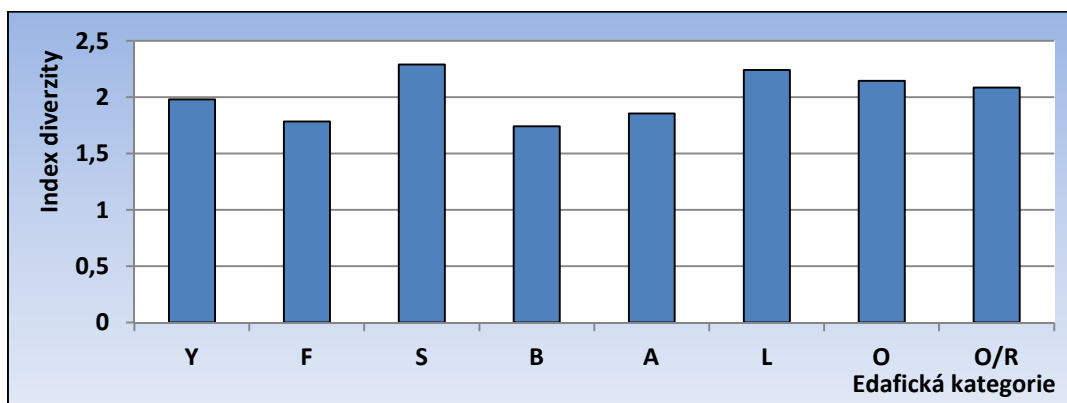
Index diverzity

Nejvyšší diverzitu vykazují smrkové porosty v SLT 6S (2,31), nejnižší pak smrkové porosty v SLT 5A (1,25) (Obr. 67).



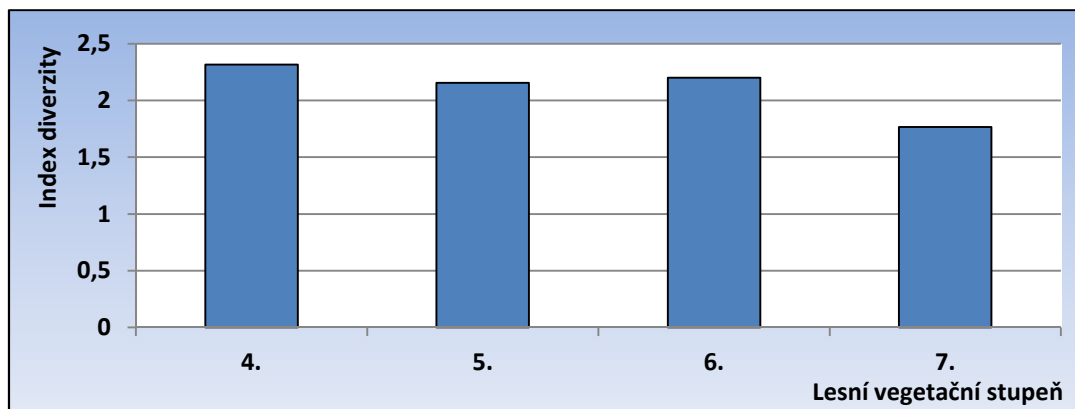
Obr. 67: Index diverzity střeplíkovitých dle SLT a dřeviny ve studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2014)

Nejvyšší diverzita střeplíkovitých byla zaznamenána v edafické kategorii S – svěží (2,29). Druhově chudá byla stanoviště v edafických kategoriích F – svahová (1,78) a B – živná (1,74) (Obr. 68).



Obr. 68: Index diverzity střeplíkovitých v edafických kategoriích studované oblasti v Moravskoslezských Beskydech (2014)

Nejvyšším indexem diverzity byl charakterizován 4. LVS (2,32). Nejnižší diverzitu vykázal 7. LVS (1,77) (Obr. 69).

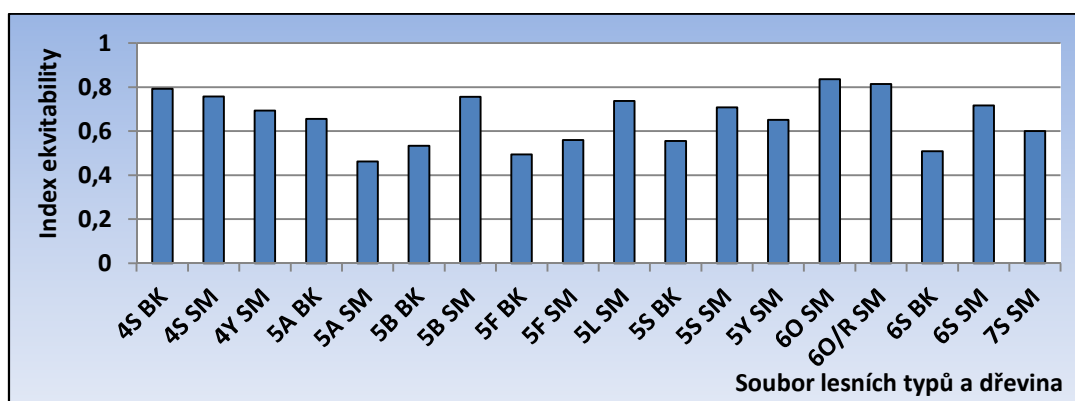


Obr. 69: Index diverzity střevlíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2014)

Vyšší diverzitu (2,60) měly smrkové porosty oproti porostům bukovým (1,78). Hodnoty indexu diverzity dle režimu hospodaření jsou v přírodních rezervacích (2,35) a hospodářském lese (2,33) srovnatelné (Příloha 73).

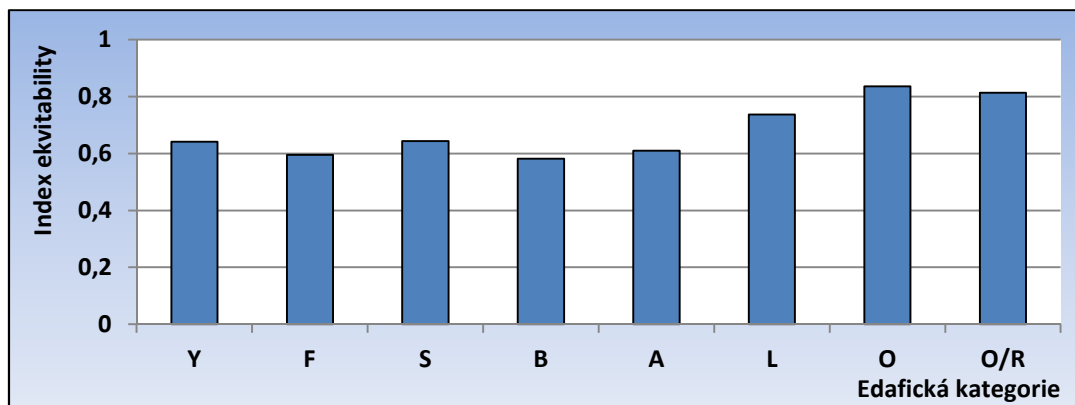
Index ekvitability

Index ekvitability společenstev střevlíkovitých v souborech lesních typů dosáhl úrovně 0,46–0,84. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střevlíkovitých ve smrkovém porostu v SLT 60. Nejméně vyrovnanou byla karabidocenóza ve smrkovém porostu v SLT 5A (Obr. 70).



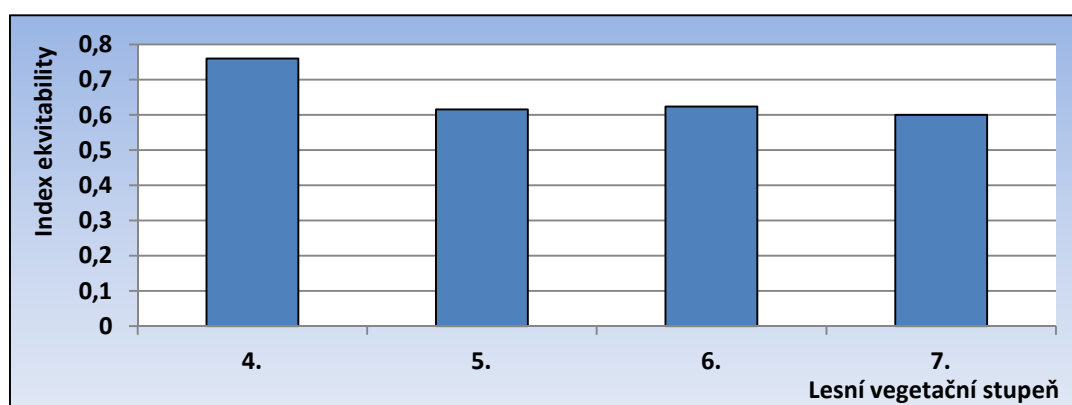
Obr. 70: Index ekvitability střevlíkovitých v SLT dle dřeviny ve studovaném území Moravskoslezských Beskyd (2014)

Rozmezí hodnot indexu ekvitability karabidocenóz pro jednotlivé edafické kategorie bylo 0,58–0,84. Nejvyrovnanější bylo společenstvo střevlíkovitých v edafické kategorii O (oglejená) a nejnižší index ekvitability cenóz střevlíkovitých vykazovala edafická kategorie B (živná) (Obr. 71).



Obr. 71: Indexu ekvitability střeplíkovitých dle edafických kategorií ve studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2014)

Z hlediska lesních vegetačních stupňů byla karabidocenóza nejvyrovnanější v 4. LVS (bukový), naopak nejméně vyrovnanou se projevila karabidocenóza v 7. LVS (bukosmrkový). Hodnoty indexu ekvitability karabidocenóz se pohybovaly v rozmezí 0,60–0,76 (Obr. 72).



Obr. 72: Index ekvitability střeplíkovitých v LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2014)

Vyrovnanější bylo společenstvo střeplíkovitých ve smrkových porostech (0,70) oproti bukovým porostům (0,53). Režim péče o lesní porosty nebyl zásadním faktorem ovlivňujícím ekvitabilitu karabidocenóz v přírodních rezervacích (0,65) a hospodářském lese (0,64). (Přílohy 79 a 80)

Dominance

V edafické kategorii (EK) Y (skeletovité) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei*. Druh *Notiophilus biguttatus* byl dominantní. Hranici dominance jen těsně nepřesáhli *Pterostichus burmeisteri*. V EK F (svahové) byli eudominantními druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druh *Carabus glabratus* byl dominantní. Jen těsně nepřekročil hranici dominance druh *Carabus*

violaceus. Eudominantními druhy v EK S (svěží) byli *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantními druhy byli *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Druh *Pterostichus oblongopunctatus* byl zastoupen těsně pod hranicí dominance. V EK B (živné) byli eudominantními druhy *Abax ovalis* a *Pterostichus burmeisteri*. Druhy *Carabus glabratus* a *Carabus linnaei* byly dominantní. Jen těsně pod hranicí dominance byl zachycen druh *Molops piceus*. (Příloha 72)

V EK A (acerózní) přesáhly hranici eudominance druhy *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantním druhem byl *Carabus glabratus* a druh *Molops piceus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Jediným eudominantním druhem v EK L (lužní) byl *Platynus assimilis* (41,1 %). Dominantními druhy byli *Carabus auronitens*, *Carabus linnaei*, *Carabus violaceus*, *Cychrus caraboides* a *Pterostichus oblongopunctatus*. Druhy *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus* a *Pterostichus niger* byli zastoupeni těsně pod hranicí dominance. V EK O (oglejené) byli eudominantními druhy *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Carabus violaceus* a *Pterostichus aethiops*. Druhy *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus rufitarsis cordatus* byly dominantní. Větší zastoupení vykázaly subdominantní druhy *Notiophilus biguttatus* a *Pterostichus niger*. V EK O/R (oglejené rašelinné) přesáhly hranici eudominance druhy *Carabus violaceus* a *Pterostichus rhaeticus*. Dominantními druhy byli *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Europhilus fuliginosus* a *Pterostichus aethiops*. Větší zastoupení vykázaly subdominantní druhy *Carabus arvensis* a *Pterostichus rufitarsis cordatus*. (Příloha 72)

Ve 4. LVS (bukovém) se jako eudominantní projeví druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantním druhem byl *Pterostichus oblongopunctatus*. Subdominantní druh *Notiophilus biguttatus* vykázal taky vyšší hodnotu dominance (4,0 %). Eudominantními druhy v 5. LVS (jedlobukovém) byli *Abax ovalis*, *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druh *Carabus glabratus* byl dominantní. Jako eudominantní druhy v 6. LVS (smrkobukovém) se projeví *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Druh *Pterostichus foveolatus*. Subdominantní druh *Pterostichus unctulatus* jen těsně nedosáhl hranice dominance. Eudominantními druhy v 7. LVS (bukosmrkovém) byli *Carabus linnaei*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. Dominantním druhem byl *Pterostichus foveolatus*. Jen těsně pod hranicí dominance byl *Pterostichus rufitarsis cordatus*. (Příloha 76)

V bukových porostech se jako eudominantní projeví druhy *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri* a jako dominantní pouze druh *Abax ovalis*. Smrkové porosty charakterizovaly eudominantní druhy *Carabus linnaei* a *Trechus pulchellus* a dominantní druhy *Carabus glabratus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus oblongopunctatus* a *Pterostichus unctulatus*. Těsně pod hranicí dominance byl zachycen druh *Abax ovalis*. Mezi smrkovými a bukovými porosty v rámci dominance byly zaznamenány velké rozdíly u *Abax ovalis*, který byl dominantnějším v bukových porostech stejně tak i *Cychrus attenuatus*, *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri* a *Trichotichnus laevicollis*. Naopak *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens*, *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Pterostichus unctulatus* a *Trechus pulchellus*. (Příloha 74)

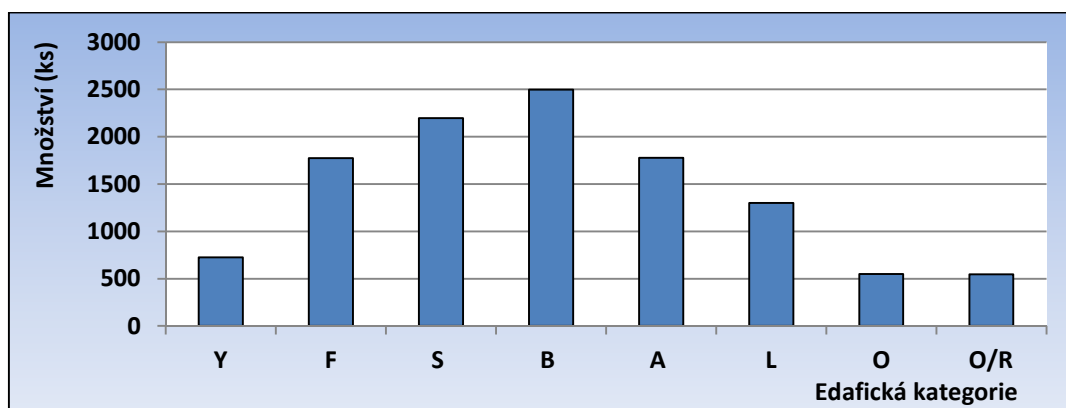
V přírodních rezervacích byli klasifikováni jako eudominantní druhy *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri* a jako dominantní pak druhy *Abax ovalis*, *Pterostichus foveolatus* a *Pterostichus unctulatus*. V hospodářských lesích byli eudominantními zástupci *Carabus linnaei* a *Pterostichus burmeisteri*. Dominantního postavení dosáhly druhy *Abax ovalis*, *Carabus glabratus* a *Trechus pulchellus*. Druh *Pterostichus foveolatus* jen těsně nepřesáhl hranici dominance. Dominantnějšími druhy v přírodních rezervacích oproti hospodářským lesům byli *Abax ovalis*, *Carabus arvensis*, *Molops piceus* a *Trichotichnus laevicollis*. Naopak *Carabus glabratus*, *Carabus linnaei* a *Notiophilus biguttatus* byli dominantnější v hospodářských lesích. (Příloha 74)

5.9. Celkový přehled za období 2007 – 2014

Početnost a dominance

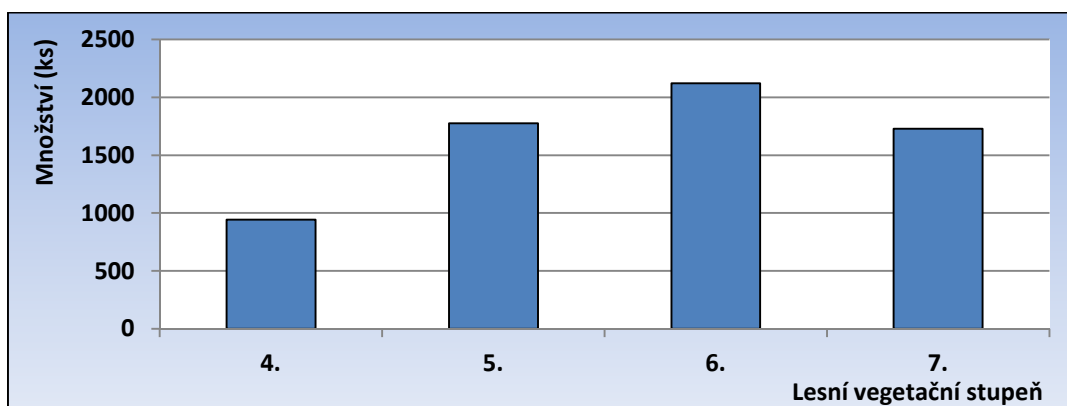
Za celé období od roku 2007 do 2014 se celkem na výzkumných plochách zachytilo do zemních pastí 67 483 jedinců střevlíkovitých brouků náležících do 77 druhů. Celkový poměr pohlaví u odchycených jedinců byl 1,1 : 1 ve prospěch samic. Z celkového počtu jedinců se jako dominantní ukázaly druhy *Carabus linnaei* (17,6 %), *Pterostichus burmeisteri* (22,5 %) a *Pterostichus foveolatus* (11,0 %). Dominantními byly druhy *Abax ovalis* (7,0 %), *Carabus glabratus* (7,1 %) a *Pterostichus oblongopunctatus* (6,0 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,1 %), *Carabus auronitens* (4,0 %), *Carabus violaceus* (3,5 %), *Pterostichus unctulatus* (3,7 %) a *Trichotichnus laevicollis* (2,0 %) se ukázaly jako subdominantní. Ostatních 66 druhů bylo recedentních a subrecedentních.

Nejvíce střevlíků bylo odchyceno na plochách charakterizovaných edafickou kategorií B (živná), poměrně velké množství pak také na stanovištích edafické kategorie S (svěží). Naopak nejméně jedinců střevlíkovitých bylo zachyceno v podmínkách edafických kategorií O (oglejená) a O/R (oglejená rašelinná) (Obr. 73).



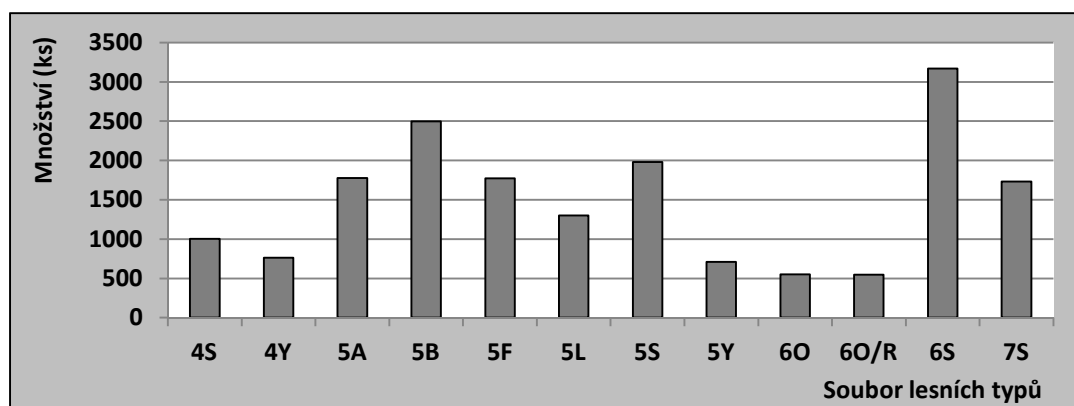
Obr. 73: Množství střevlíkovitých zachycených v jednotlivých edafických kategoriích studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Počtem ulovených jedinců se jako nejbohatší projevil 6. LVS (smrkobukový). V 5. (jedlobukovém) a 7. LVS (bukosmrkovém) bylo zachyceno přibližně stejné množství jedinců. Nejméně jedinců připadá na 4. LVS (bukový) (Obr. 74).



Obr. 74: Množství střevlíkovitých v jednotlivých LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Nejpočetnější společenstvo střevlíkovitých bylo zachyceno v SLT 6S (svěží smrkové bučině) a 5B (živné jedlové bučině). Nejméně střevlíků bylo zachyceno na SLT 6O (oglejené smrkové bučině) a 6O/R (oglejené rašelinné smrkové bučině) (Obr. 75).

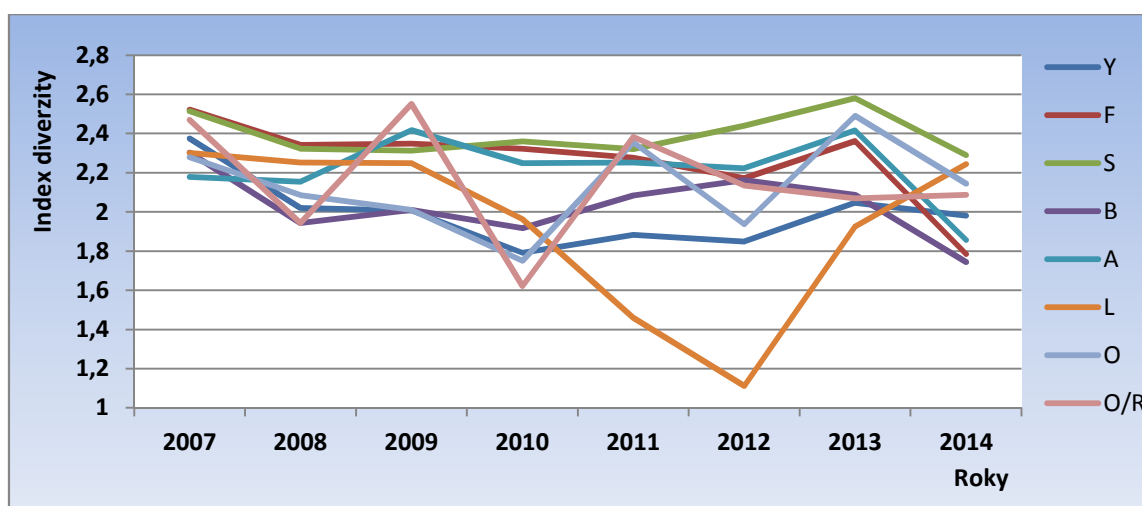


Obr. 75: Množství střívkovitých v jednotlivých SLT studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Po celé sledované období byla vyšší početnost zaznamenána v bukových porostech oproti smrkovým. A z hlediska režimu hospodaření byly početně bohatší přírodní rezervace oproti hospodářským lesům.

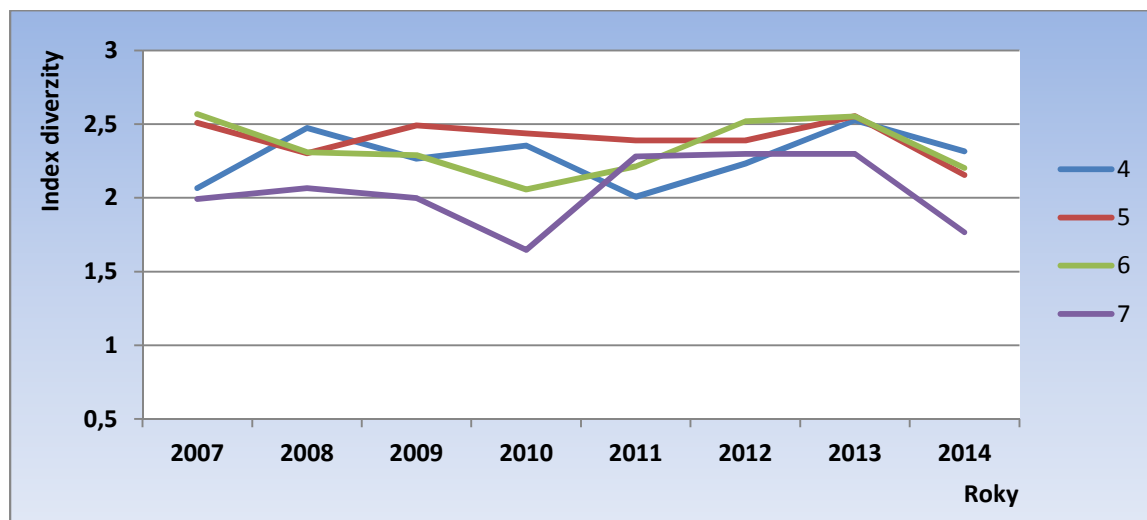
Diverzita

Ve sledovaném období se projevilo značné kolísání druhové diverzity u vodou ovlivněných edafických kategorií (L, O, O/R). Tyto edafické kategorie spolu s EK Y vykazují v průměru nižší diverzitu než trojnější edafické kategorie (A, F, S, B). Kolísání diverzity společenstva střívkovitých u vodou ovlivněných edafických kategorií koresponduje s výškou hladiny vody v jednotlivých letech. Nejmarkantnější pokles diverzity se projevil u EK L v roce 2012, kdy průměrná hodnota diverzity byla kolem 1,1 (Obr. 76).



Obr. 76: Index diverzity střívkovitých v edafických kategoriích studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Diverzita stěvlíkovitých ve vegetačních stupních v průběhu let mírně kolísala, přičemž nejvyšší byla střídavě v 5. a 6. LVS. Nejnižší diverzitu vykazuje 7. LVS vyjma sezón 2011 a 2012, kdy nejméně bohatým byl 4. LVS. Razantní pokles diverzity nastal u 7. LVS v roce 2010, kdy byly příslušné lokality postiženy větrnou kalamitou (Obr. 77).

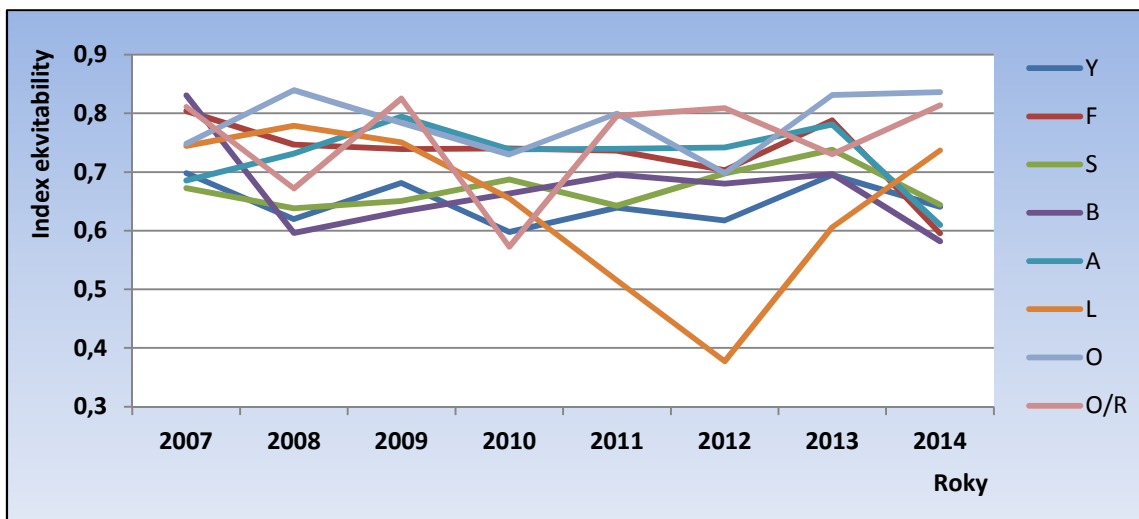


Obr. 77: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých LVS studované oblasti Moravskosúezských Beskyd (2007 – 2014)

Stěvlíkovití v bukových porostech vykázali daleko vyšší diverzitu než ve smrkových porostech, a to po celé sledované období. Více jedinců bylo také odchyceno v přírodních rezervacích s výjimkou roku 2010, kdy došlo v PR Smrk k značnému poškození porostu.

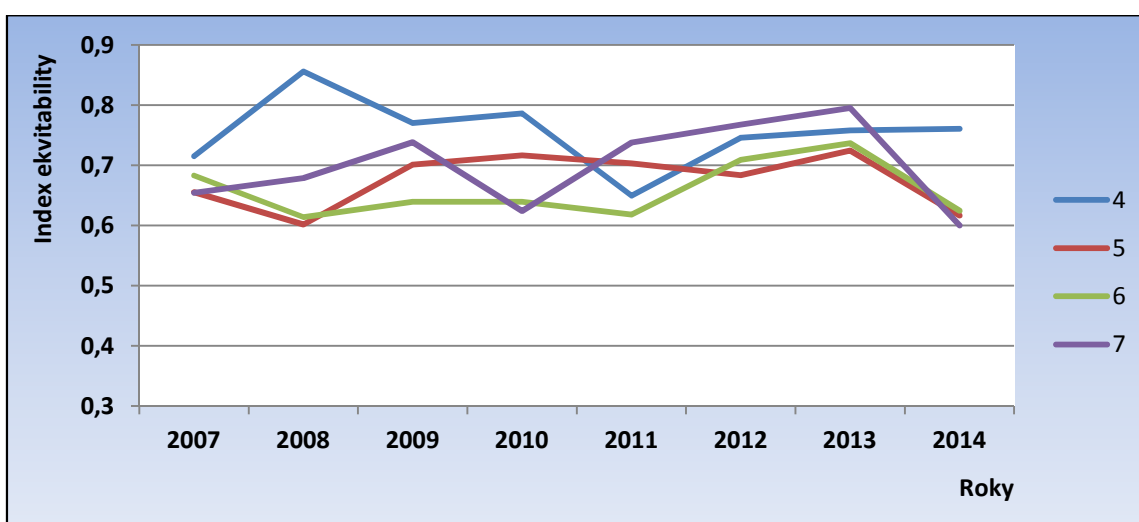
Ekvitabilita

V průběhu jednotlivých let bylo zaznamenáno velké kolísání ekvitability karabidocenózy u edafických kategorií L a O/R. Karabidocenóza v EK O byla dlouhodobě poměrně vysoce vyrovnaná, stejně tak i v EK F. Nejméně vyrovnané bylo společenstvo stěvlíkovitých v edafických kategoriích Y, S a B (Obr. 78).



Obr. 78: Index ekvitability karabidocenóz v edafických kategoriích studované obúasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Nejméně vyrovnaným společenstvem střevlíkovitých se vyznačovaly lesní vegetační stupně 5. a 6. LVS. Ve 4. a 7. LVS byla společenstva střevlíkovitých vyrovnanější. Pouze v roce 2010, kdy nastala na těchto lokalitách větrná kalamita, klesla vyrovnanost karabidocenóz u 7. LVS (Obr. 79).

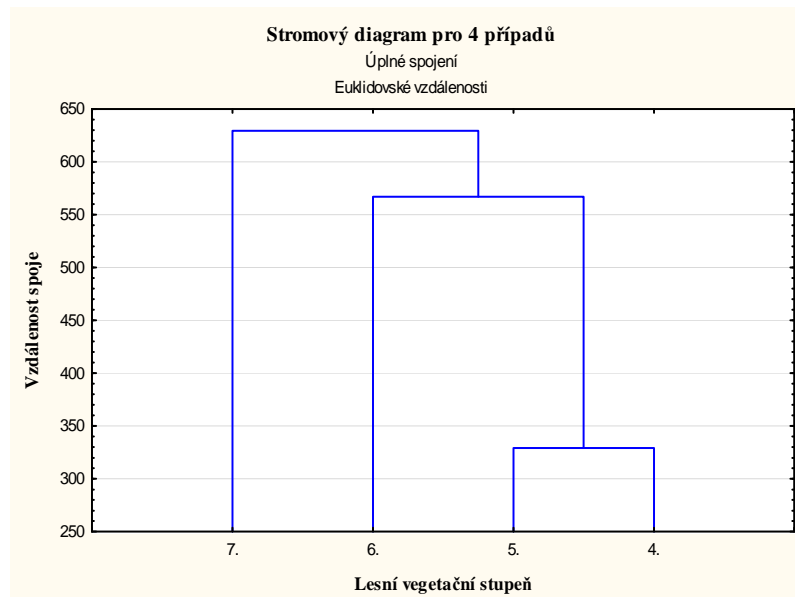


Obr. 79: Index ekvitability karabidocenóz v jednotlivých LVS studované oblasti Moravskoslezských Beskyd (2007 – 2014)

Kromě první sezóny, kdy bylo společenstvo střevlíkovitých vyrovnanější v bukových porostech, se vyšší ekvitabilita ukázala u smrkových porostů. Karabidocenózy v přírodních rezervacích byly vyrovnanější po celé sledované období.

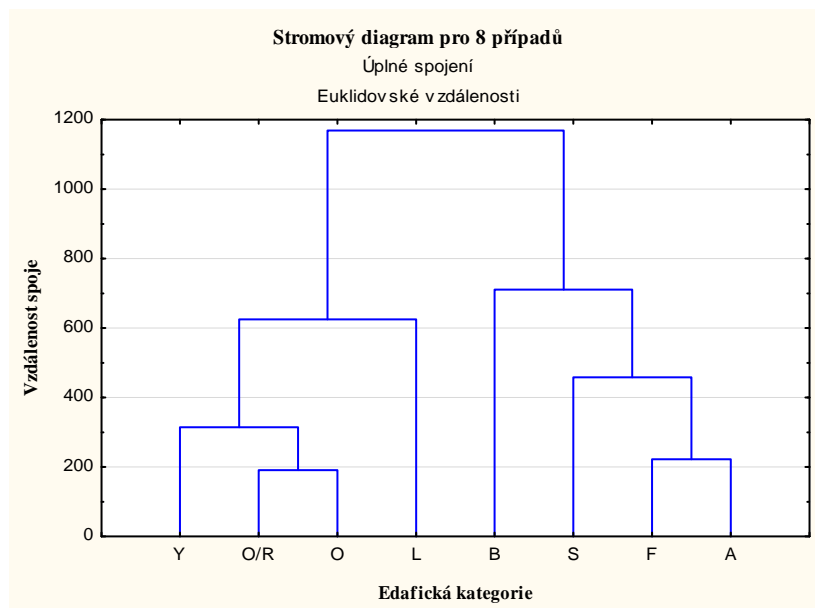
Faunistická podobnost

Na základě faunistické podobnosti byla odvozena pro společenstva střevlíkovitých blízkost jednotlivých LVS s kontinuální návazností od 4. do 7. LVS (Obr. 80).



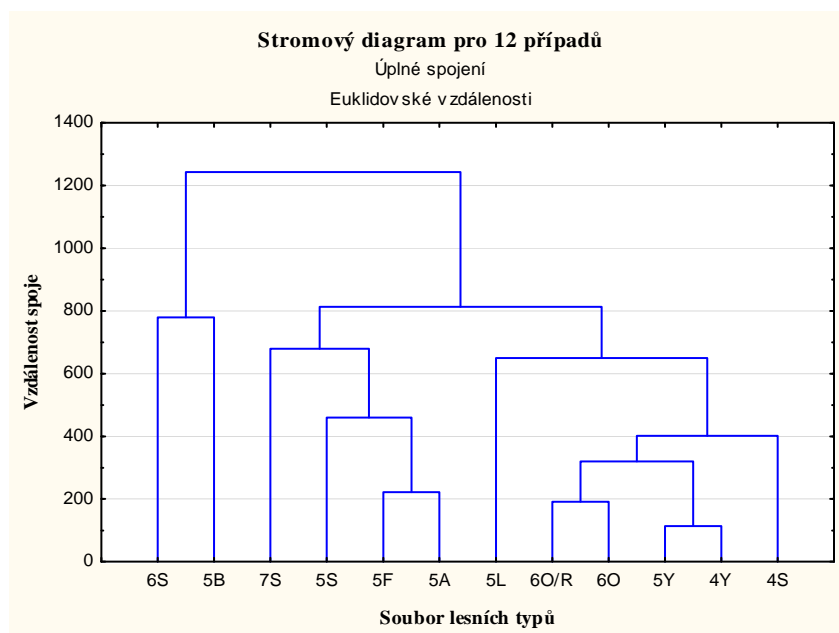
Obr. 80: Klastrová analýza cenóz střevlíkovitých v jednotlivých LVS (2007 – 2014)

V rámci edafických kategorií se dle faunistické podobnosti karabidocenóz se vytvořily dva dílčí klastry. První sdružuje všechny trofnější edafické kategorie (A, F, S, B), přičemž blízkost EK A (acerózní) a F (svahová) je podmíněna značným sklonem a podobnými půdními podmínkami. Návaznost EK S (svěží) a B (živná) vyplývá s podobností těchto stanovišť, kdy i v terénu na sebe často navazují. Druhý klastr dendrogramu shlukuje všechny vodou ovlivněné edafické kategorie (O, O/R, L) spolu s EK Y (skeletovitá). Nejprve jsou sdruženy EK O (oglejená) a O/R (oglejená rašelinná), dalším řádem spojení je EK Y. Zcela oddělená a specifická se jeví karabidocenóza v EK L (lužní) (Obr. 81).



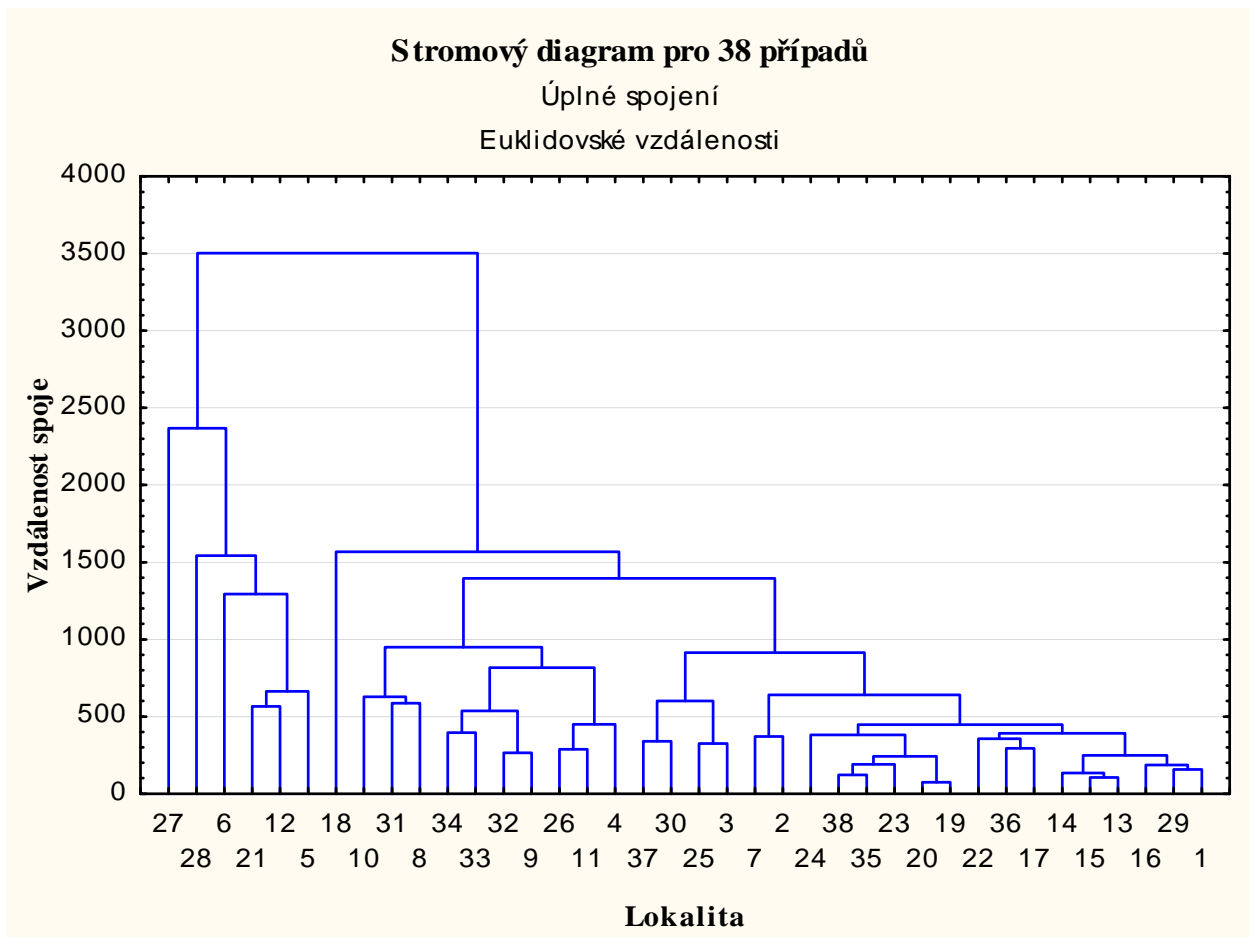
Obr. 81: Klastrová analýza cenóz střeplíkovitých v EK (2007 – 2014)

Na úrovni souborů lesních typů se jako faunisticky nejpodobnější projevíly takové, které mají v podstatě příbuzné edafické kategorie v úplně nebo přibližně shodném lesním vegetačním stupni. Nejpodobnější jsou si SLT 4Y a 5Y, dále 6O a 6O/R a také 5A a 5F. Malou podobnost mají SLT 5L a 7S. Úplně od ostatních se vylišily SLT 5B a 6S. SLT 4S se více řadil k SLT s příslušným lesním vegetačním stupněm než příbuznou edafickou kategorií (Obr. 82).



Obr. 82: Klastrová analýza cenóz střeplíkovitých v SLT (2007 – 2014)

Na úrovni jednotlivých lokalit se vylíšily dva hlavní klastry. V rámci užší skupiny lokalit (5, 6, 12, 21, 27, 28) byly nejpodobnější lokality 12 a 21 a ty následně s lokalitou 5. Nejméně podobné byly lokality 28 a především 27. V rámci širší větve byla úplně samostatně vylíšena lokalita 18. Nejpodobnějšími lokalitami byly 13 a 15 spolu s lokalitou 14. Velice podobné si byly lokality 19 a 20 a také 35 a 38. Dostí podobné si byly také lokality 1 a 29 (Obr. 83).



Obr. 83: Klastrová analýza cenóz střevlíkovitých dle lokalit (2007 – 2014)

6. Diskuze

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit stanovištní podmínky výskytu střevlíkovitých brouků (Carabidae) v bukových a smrkových porostech na území LS Ostravice v Moravskoslezských Beskydech. Snahou bylo zachytit střevlíkovité v co nejširším spektru stanovištních podmínek charakterizovaných základními typologickými jednotkami. K této problematice není mnoho studií, které by definovaly výskyt střevlíkovitých na základě lesních vegetačních stupňů, edafických kategorií či souborů lesních typů v horských polohách. Velmi málo údajů o ekologických nárocích je známo u drobných druhů a druhů nepříliš hojných v celorepublikovém měřítku. Široká škála druhů objevených na zájmovém území se vyskytuje jen na několika málo lokalitách v ČR, přičemž Moravskoslezské Beskydy jsou jednou z nich.

Byla prokázána vazba střevlíkovitých na lesní vegetační stupňovitost, která reprezentuje jistou škálu klimatických faktorů stanoviště. Druhové a početnostní spektrum karabidocenózy se v každém LVS mění. Vazba na vegetační stupňovitost není u některých druhů prokazatelná, a to u druhů obývajících extrazonální stanoviště, kde má na výskyt konkrétních druhů větší vliv samotný charakter biotopu než změna klimatických podmínek spojená se změnou nadmořské výšky. Dále je patrná vazba střevlíků na typ prostředí charakterizovaný edafickou kategorií, která charakterizuje vlastnosti půdy a terénu. Tato vazba je patrná především u stenotopních druhů, kterými jsou *Europhilus fuliginosus*, *Loricera pilicornis*, *Carabus variolosus*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus rufitarsis cordatus*, *Trechus splendens* apod. U většiny druhů je vazba na jedinou edafickou kategorii spíše výjimkou, protože stanoviště určitého druhu vymezuje několik edafických kategorií se shodnými nebo podobnými vlastnostmi. I když je patrná vazba na LVS i EK, neexistuje jednoznačně přímá vazba na soubor lesních typů s výjimkou extrazonálních stanovišť, ale vždy jen v rámci zájmového území (např. SLT 6O/R).

Velmi odlišné výsledky přineslo srovnání druhového spektra a početnosti střevlíkovitých ve smrkových a bukových porostů v konfrontaci s výsledky Niedla (1960), Pulpána a Rešky (1971), Kuly (1995), Hůrky (1996) a Pulpána a Stanovského (2006). *Carabus auronitens* podle Niedla (1960) obývá jehličnaté lesy, na zájmových plochách se však běžně vyskytoval i v bukových porostech. Niedl (1960) také uvádí, že *Carabus hortensis* obývá bez rozdílu jehličnaté i listnaté lesy. V zájmovém území byl však tento druh uloven převážně ve smrkových porostech (v bukových pouze několik exemplářů). Nesoulad s poznatky Niedla (1960) nastal i u druhu *Carabus obsoletus*, který by se podle jeho poznatků

měl vyskytovat pouze v jehličnatých lesích kvůli hrabance, ve které nachází úkryt. Ve skutečnosti se vyskytoval v bukových i smrkových porostech bez rozdílu. Téměř výhradně ve smrkových porostech se vyskytoval druh *Platynus assimilis*, což je v rozporu se závěry Pulpána a Stanovského (2006). Kula (1995) uvádí, že *Trechus pilisensis* obývá bukové porosty. V zájmovém území se tento druh vyskytoval v bukových porostech jen v několika jedincích, těžiště výskytu měl ve smrkových porostech. Je to možná způsobeno tím, že většina druhů zachycených na sledovaném území byla dle Hůrky (1996) zařazena mezi eurytopní a adaptabilní druhy, které se dokázaly přizpůsobit jinému druhovému složení lesního porostu. Podobně to bylo i u druhu *Leistus rufomarginatus*, který taktéž výrazně preferoval smrkové porosty oproti tvrzení Pulpána a Stanovského (2006). Druh *Pterostichus melanarius* by se dle závěrů Podrázského, Remeše a Farkače (2010) měl vyskytovat výhradně v dospívajících a dospělých smrkových porostech, ale na sledovaném území výrazně preferoval porosty bukové.

Velmi zajímavé výsledky přineslo srovnání porostů ležících v přírodních rezervacích a v hospodářských lesích mimo ně. Zatímco početnost na jednu lokalitu byla v rezervacích v podstatě kontinuálně vyšší, diverzita a ekvitabilita byla téměř shodná, jen nepatrně byla ekvitabilita a diverzita vyšší v přírodních rezervacích. Přírodní rezervace nemají tedy zásadní vliv na diverzitu a ekvatibilitu, ale spíše na početnost střevlíkovitých. Možným vysvětlením může být, že se v hospodářských lesích předpokládá s jistou mírou disturbance, která má primární vliv na nižší početnost kořisti a proto je početnost střevlíkovitých v hospodářských lesích nižší při zachování druhového spektra střevlíků, kteří byli dle Hůrky (1996) většinou klasifikováni jako adaptabilní druhy a proto z těchto lokalit nevymizeli úplně. Dalším důvodem minimálního rozdílu mezi hospodářským lesem a přírodními rezervacemi by mohla být skutečnost, že celé území ležící v CHKO Beskydy je obecně velmi zachovalé a není výrazný rozdíl v kvalitě a nenarušenosti stanovišť.

Velmi dobré výsledky ukázaly shlukové klastrové analýzy. U vegetačních stupňů si byly nejpodobnější 4. a 5. LVS. Jako nejodlišnější se ukázal 7. LVS, který má naprosto rozdílné klimatické podmínky. U edafických kategorií se vylíšily dvě větve, jedna sdružující živné EK a druhá sdružující vodou ovlivněná stanoviště spolu s EK Y. Nejbližší si v tomto směru byly EK A a F, což jsou velmi podobná svažité stanoviště často se značným zastoupením skeletu a dále EK O a O/R, silně vodou ovlivněná stanoviště. Zajímavostí je přiřazení EK Y k vodou ovlivněným edafickým kategoriím, což by mohlo ukázat na podobný hydrický režim

těchto stanovišť. U souborů lesních typů se opět sdružila velmi příbuzná stanoviště. Nejbližší si byly tři dvojice SLT, a to 6O a 6O/R, 4Y a 5Y a nakonec 5A a 5F. Do samostatného oddílu dendrogramu se vylišily SLT 5B a 6S, což byly lokality charakteristické nejobsáhlejšími odběry v počtu jedinců, druhů i skupin hmyzu. U shlukové analýzy jednotlivých lokalit se jako jedna z nejméně podobných lokalit s ostatními projevila lokalita 18 situovaná na pravém břehu řeky Čeladenky. Tato lokalita je z hlediska podloží a půdy naprosto odlišná od ostatních, protože ji původně tvoří šterkopísková lavice říčních nánosů a to má zřejmě za následek výskyt specifických druhů a u druhů zachycených na jiných lokalitách rozdílnou početnost ve společenstvu střevlíků.

Definice stanovištních podmínek vybraných druhů

Abax ovalis

Nejvíce početný a jako eudominantní se ukázal v bukových porostech v 5. LVS na souborech lesních typů 5A, 5B, 5F a 5S. Poměrně dosti hojný a eudominantní byl i na SLT 4S. Osidluje živná stanoviště. Nárůst početnosti do 5. LVS, kde *Abax ovalis* dominuje a následný pokles uvádí i Šustek (2000). V 6. a 7. LVS se vyskytoval podstatně méně (jednotlivé exempláře) zřejmě při migraci na nová stanoviště. Pulpán a Stanovský (2006) uvádí, že je tento druh hojný v přirozených lesích. Potvrzuje to nejen poměrně vysoké zastoupení v celé zájmové oblasti, která je sama o sobě poměrně nenarušená, ale i větší početnost v přírodních rezervacích, ve kterých se nenarušenost ekosystému předpokládá.

Abax parallelepipedus

Vyskytoval se od 4. do 6. s maximem v 5. LVS. V 7. LVS se nevyskytl ani v jednom exempláři. Nejvyšší početnosti tento střevlík dosáhl převážně v bukových porostech (ve smrkových méně) na SLT 5A, 5F a 5L, což jsou živná svěží stanoviště s dobrými vlhkostními podmínkami. Toto je v souladu s tvrzením Lindrtotha (1945), který uvedl, že tento druh preferuje vlhká místa stinná místa. Také Kula (2005) uvádí, že je tento druh hygrofilní. V přírodních rezervacích zaznamenal vyšší početnosti než v hospodářských lesích.

Agonum gracilipes

Méně hojný druh vyskytující se výhradně ve smrkových porostech v 5. a 6. LVS. Tento druh se objevil pouze v dvou SLT, a to 5S (jen několik jedinců) a 6O/R (většina exemplářů).

Preferuje tedy stanoviště s vysokou hladinou spodní vody. Tomu odpovídá biotop, ve kterém byl nalézán především, a to na rašeliništi v přírodní rezervaci V Podolánkách. To je v souladu se závěry Nenadála (1987), který jej označil za přizpůsobeného rašeliništím. Podle Pulpána a Rešky (1971) se vyskytuje od nížin do hor. Na zájmovém území se však ve 4. LVS vůbec nevyskytoval. Je tedy pravděpodobné, že je pro něj zásadní spíše preferované stanoviště než vegetační stupňovitost.

Amara aenea

Vyskytl se pouze ve smrkových porostech v 5. LVS. Byl zachycen pouze na dvou SLT (5A, 5S). Protože tato živná svěží stanoviště nejsou extrazonální a tento druh z 5. LVS nesestupuje ani nevystupuje, dá se považovat jako indikátor 5. LVS. Pulpán a Stanovský (2006) uvádí, že tento druh žije na sušších stanovištích, ale stanoviště na SLT 5A a 5S příliš suchá nejsou. Tento rozpor s literaturou je možný kvůli nedostatečné znalosti ekologie tohoto druhu anebo jeho migrací z porostních okrajů a přilehlých luk, které podle Pulpána a Stanovského (2006) hojně obývá.

Amara communis

Přestože Pulpán a Reška (1971) uvádí, že tento druh obývá především nížiny a vystupuje do podhůří, byl zachycen pouze ve smrkových porostech především v 6. LVS. V 5. LVS se vyskytoval jen v jednotlivých kusech a ve 4. LVS vůbec. Zřejmě proto, že preferované biotopy, což jsou dle Pulpána a Stanovského (2006) louky a nivy potoků, které jsou svoji lokací blízké lokalitám na SLT 5S a 6S, kde jedině se tento druh vyskytl a je zde tedy velká pravděpodobnost migrace.

Amara convexior

Podle Pulpána a Stanovského (2006) je tento druh vázaný na vlhká stanoviště, nivy řek a potoků, v lužních lesích a náplavech. Tato skutečnost se potvrdila i na zájmovém území, protože se vyskytl pouze na SLT 5L, což byly lokality situované v blízkosti toku řeky Čeladenky. Byl zachycen pouze ve smrkových porostech.

Amara familiaris

Tento druh se stejně jako předešlý vyskytoval pouze na stanovištích na SLT 5L v přilehlých porostech v blízkosti řeky Čeladenky. Nicméně Dedek (2004) uvádí, že tento druh preferuje louky a zemědělskou krajinu a k tomu se přiklání i Pulpán a Stanovský (2006). V blízkosti lokalit, kde se tento druh vyskytl, se však v blízkosti žádná zemědělská půda nenachází. Tento druh v několika jedincích zřejmě přimigroval proti proudu toku řeky, protože podle Pulána a Rešky (1971) tento druh do vyšších poloh může vystupovat.

Amara nitida

Vyskytoval se v bukových i smrkových porostech v 5. a 6. LVS. Byl zachycen na svěžích a vlhkých stanovištích na SLT 5L a 6S. Ke stejným závěrům došli Pulpán a Stanovský (2006), kteří uvedli, že je tento střevlík typickým druhem podhůří a hor obývajícím lesní komplexy a také říční nivy. Objevil se pouze v hospodářském lese.

Amara ovata

U toho to druhu nebyla pozorována vazba na druhové složení porostu, protože se vyskytoval jak v bukových, tak i smrkových porostech a v přibližně shodné početnosti. Byl zachycen na živných stanovištích na edafických kategoriích F a především S, a to od 5. do 7. LVS. Pulpán a Stanovský (2006) uvádějí, že tento druh není na nadmořskou výšku nijak vázán, obývá totiž lesy a břehové porosty od nížin do hor.

Amara similata

Vyskytoval se v bukových i smrkových porostech na živných a vlhkých stanovištích ve 4. a 5. LVS. Tato skutečnost souhlasí se závěry Pulpána a Rešky (1971), kteří uvádějí, že je to druh pahorkatin a hor. Byl zachycen na SLT 4S, 5B a 5L, což částečně souhlasí s poznatky Pulpána a Stanovského (2006), kteří u tohoto druhu uvádějí preferenci slunných biotopů, a přesto se tento střevlík vyskytoval v zapojených porostech se značným zastíněním. Je možné, že tyto jedinci byli zachyceni v pastech u přirozené světliny nebo lesní cesty, kde nějaký podíl slunečního záření proniká, anebo ze slunných míst do porostů zabíhá za kořistí.

Anchomenus dorsalis

O tomto druhu nebylo nalezeno mnoho informací o jeho biotopových preferencích. Pouze Pulpán a Stanovský (2006) uvádějí, že tento eurytopní střevlík obývá sušší a nezastíněná stanoviště. Za celé sledované období se vyskytl pouze v jednom exempláři a to na SLT 4S ve smrkovém porostu v blízkosti hranice lesa a rozsáhlých slunných luk. Dovnitř porostu pravděpodobně přimigroval za kořistí.

Badister lacertosus

Podle Pulpána a Rešky (1971) je tento druh řazen k druhům převážně nížinným vystupujícím maximálně do pahorkatin. Přesto se tento střevlík vůbec neobjevil ve 4. LVS, ale pouze v jednom exempláři v 5. LVS na SLT 5Y. Ačkoliv se vyskytl na kamenitém lesním stanovišti, je dle Pulpána a Stanovského (2006) řazen k druhům lužních lesů a říčních niv. Jde ale pouze o jednoho jedince, který se mohl na lokalitě vyskytnout náhodou, například od nedalekého potočního koryta za potravou.

Bembidion deletum

Vyskytl se ve 4 exemplářích na živných stanovištích na SLT 4S a 5B (4. a 5. LVS). Také Pulpán a Reška (1971) ho charakterizují jako druh spíše pahorkatinný vystupující do podhůří. Taktéž preferovaný typ stanoviště (EK S a B) souhlasí se známými poznatky. Pulpán a Stanovský (2006) uvedl, že mu vyhovují právě hlinité a vlhké lesní půdy. Více jedinců bylo zachyceno v bukových porostech.

Carabus arvensis

Tento střevlík podle Niedla (1960) obývá pahorkatiny a hory a vystupuje až k pásmu trvalého sněhu. Tyto poznatky souhlasí i se skutečností, protože se tento druh vyskytoval ve všech vegetačních stupních se stoupající tendencí. Největší početnosti dosáhl v 7. LVS na SLT 7S, kde byl dominantní. Preferoval spíše živná a vlhká stanoviště na edafických kategoriích A, B, L a S. Byla nalezena také značná preference smrkových porostů. Byl zachycen v hojném počtu v rezervacích i hospodářském lese.

Carabus auronitens

Protože vykázal dominantní postavení ve smrkových i bukových porostech různého věku, vazba na dřevinnou skladbu u něj nebyla prokázána, což je v rozporu s poznatky Niedla (1960), který u tohoto druhu uvádí preferenci k jehličnatým lesům. Zaznamenán od 4. LVS, maxima početnosti dosáhl v 5. a 6. LVS a výše zastoupení klesá. Ke stejným závěrům dospěl i Šustek (2000). Vyskytoval se na většině typů stanovišť (všechny sledované edafické kategorie), ale na EK B byl navíc dominantní. Velmi hojný střevlík na sledovaném území.

Carabus cancellatus

Tento střevlík se vyskytl na SLT 5S ve smrkovém porostu. Nikde jinde nebyl zachycen, ačkoliv podle Niedla (1960) se vyskytuje od nížin do hor a stoupá až k horní hranici lesa. Kvůli odchycení pouze jednoho jedince za celé sledované období nelze usuzovat o jeho stanovištních preferencích.

Carabus coriaceus

Vazba na dřevinu nebyla prokázána, protože se vyskytoval v bukových i smrkových porostech. Nejčastěji obýval stanoviště na edafických kategoriích S, F a A v bukových porostech a ve smrkových porostech dosáhl maximální početnosti na SLT 4Y, kde byl dominantním druhem. Jedná se převážně o exponovaná stanoviště s různým množstvím skeletu, ve kterém nachází úkryt i kořist. Nejvíce jedinců bylo odchyceno ve 4. LVS, od kterého početnost pozvolna klesala, stejné poznatky publikoval i Šustek (2000).

Carabus glabratus

Zastoupení v jednotlivých vegetačních stupních se shoduje se závěry Šustka (2000). Maximální početnosti a úrovně dominance dosahuje na zájmovém území ve 4. LVS a 5. LVS. Od 6. LVS jeho zastoupení klesá. Jediným rozdílem bylo zastoupení i v 7. LVS, kdy Šustek (2000) uvádí, že zde zcela chybí. Možným vysvětlením je, že tyto lokality jsou exponovány směrem k jihu a jsou zde proto ještě klimatické podmínky umožňující výskyt tohoto druhu pahorkatin a podhůří. Vyskytuje se v bukových i smrkových porostech stejně jak uvádí Niedl (1960) ve většině souborů lesních typů i edafických kategoriích. Nejvyšší početnosti dosahuje na žiných stanovištích (EK A, B a F). Z výsledků vyplývá shoda s poznatky Niedla (1960), že mírně preferuje smrkové porosty na vlhkých stanovištích jako např. na edafické kategorii O.

Carabus hortensis

Nepatří k nejhojnějším druhům oblasti, protože má, jak uvádí Šustek (2000), těžiště výskytu od 1. do 3. (4.) LVS a do vyšších LVS zasahuje pouze ojediněle. Jeho bioindikačním schopnost je tedy v zájmovém území neprůkazná. Přesto preferoval smrkové porosty hospodářských lesů na edafické kategorii Y, na kterých se nachází dost kamenitého skeletu, ve kterém se podle Niedla (1960) s oblibou ukrývá. Vůbec se nevyskytoval na vodou ovlivněných biotopech (EK L, O a O/R).

Carabus intricatus

Oproti poznatkům Niedla (1960), který uvádí, že se tento druh vyskytuje především v listnatých lesích, vykázal vyšší početnost ve smrkových porostech. Byl zacycen od 4. do 6. LVS s maximem v 5. LVS., což souhlasí se závěry Niedla (1960), že obývá pahorkatiny a hory. Nejhojnější byl na SLT 5F a podobných stanovištích. Na vodou ovlivněných stanovištích (L, O a O/R) se neobjevil.

Carabus irregularis

Tento střevlík se objevil pouze v jednom exempláři ve smrkovém porostu na SLT 5F. Jde o výjimečný nález tohoto vzácnějšího střevlíka, který by se měl podle Šustka (2000) vyskytovat pouze do 4. LVS. Mohlo by to být tím, že vyhledal nejbližší zachovalé stanoviště s dostatkem kořisti, které je na obdobném stanovišti (5F) velké množství.

Carabus linnaei

Velký rozdíl mezi uváděnými poznatky a výsledky se projevil na výši početnosti v jednotlivých LVS. Šustek (2000) stanovil, že početnost roste do 5. LVS a pak zastoupení klesá až do 7. LVS, kde údajně chybí. Na zájmovém území jeho početnost od 4. LVS roste až do 7. LVS, kde se nejenže vyskytuje, ale je ho zde zřetelně nejvíce. Je dominantním druhem na většině stanovišť bez rozdílu. Preferuje spíše živná stanoviště na edafických kategoriích A, F a S. Na vodou ovlivněných stanovištích (EK O a O/R) je ho podstatně méně. V bukových i smrkových porostech dosahuje téměř shodné početnosti.

Carabus nemoralis

Podle Šustka (2000) je druhem nížin vyskytujícím se do 4. LVS a výše nikoliv. Na zájmovém území se však vyskytoval v 5. LVS, kde dosáhl maxima a dokonce ještě i v 6. LVS byl obvyklý. Preferoval živná a vlhká stanoviště na SLT 5B, 5S a 6O, což odpovídá poznatkům Niedla (1960) stejně jako výskyt tohoto druhu v listnatých i jehličnatých lesích, protože byl zachycen jak v bukových, tak i smrkových porostech.

Carabus obsoletus

Objevoval se ve smrkových i bukových porostech s mírnou preferencí bukových, přestože Niedl (1960) uvádí, že vyhledává smrkovou hrabanku jako úkryt. Byl zachycen pouze v 5. LVS na SLT 5A a 5Y, což odpovídá tvrzení Šustka (2000) a Niedla (1960). Podle Niedla (1960) také velmi rád vyhledává k úkrytu kameny a právě na ty jsou stanoviště na SLT 5Y bohatá.

Carabus scheidleri

Jediný exemplář tohoto střevlíka se vyskytl oproti poznatkům Šustka (2000) v 5. LVS. Přitom by se měl vyskytovat pouze do 4. LVS. Podle Niedla (1960) vyhledává kameny jako úkryt. Vyskytl se v bukovém porostu na SLT 5A, což je stanoviště s dostatkem podobných úkrytů.

Carabus ullrichi

Šustek (2000) uvádí, že je tento druh typický pro nižší polohy do 3. LVS, ale že může vystupovat výše. To se potvrdilo na zájmovém území, protože se stabilně vyskytoval od 4. do 7. LVS, bez projevu trendu poklesu. Byl zachycen na celém území, což potvrzuje poznatky Niedla (1960), který uvádí, že tento druh obývá nejrůznější stanoviště včetně rozsáhlých lesních komplexů. I když se vyskytoval na všech SLT, nejvyšší početnosti dosahoval na SLT 4Y, kde zřejmě mezi kameny nacházel úkryt a dostatek kořisti. Vazba na dřevinu se u tohoto druhu neprojevila, protože se vyskytoval ve smrkových i bukových porostech.

Carabus variolosus

Tento vzácný střevlík byl nalezen převážně na vodou ovlivněných stanovištích na souborech lesních typů 5L, 6O, 6S a především 6O/R, což potvrzuje všechny známé poznatky o tomto druhu (Niedl 1960, Stanovský, Pulpán 2006). Výskyt v SLT 6S se dá považovat za výjimku, odchycen zde byl pouze v jednom exempláři a je pravděpodobné, že byl zachycen při migraci na nové stanoviště nebo při hledání kořisti. Skutečnost, že se vyskytoval pouze v 5. a 6. LVS nemá vypovídací hodnotu z důvodu absence jeho typických extrazonálních stanovišť (EK O a O/R) v ostatních LVS. Dle Hůrky (1996) je zařazen mezi reliktní druhy s úzkou ekologickou valencí, což se potvrdilo jeho vazbou na specifická stanoviště. Vyskytoval se pouze ve smrkových porostech a jeho výskyt byl prokazatelně vyšší v přírodní rezervaci.

Carabus violaceus

Tento střevlík se vyskytoval od 4. do 7. LVS, přestože Šustek (2000) uvádí, že tento druh v 7. LVS chybí. Tento rozpor by mohl mít důvod v expozici sledovaných lokalit v 7. LVS, obě jsou totiž orientovány k jihu až jihovýchodu a proto zřejmě tento druh vystupuje až do těchto lokalit. Byl zachycen na všech souborech lesních typů, nejvyšší početnosti dosahoval v bukových porostech na SLT 5F, 6O a 6S, kde byl také velmi často dominantním druhem. V přírodních rezervacích se vyskytoval podstatně více než v hospodářském lese. Byl velmi hojným druhem na celém sledovaném území.

Cychrus attenuatus

Vyskytoval se od 4. do 7. LVS s maximem v pátém, což naprosto přesně odpovídá tvrzení Šustka (2000). Nejvyšší početnosti dosahoval na živných stanovištích (EK A, B a F), nicméně se vyskytoval na všech stanovištích na sledovaném území. Pouze na EK O (oglejené) se nevyskytl ani jednou, přestože Niedl (1960) uvádí, že je tento druh častý na podmáčených půdách např. u břehů řek a potoků. Stejně jako uvádí Niedl (1960) preferoval tento druh listnaté, v tomto případě bukové porosty. Větší počet byl zachycen v přírodních rezervacích oproti hospodářskému lesu.

Cychrus caraboides

Doprovázel druh *Cychrus attenuatus* a vyskytoval se od 4. do 7. LVS s maximem v 6. LVS. Stejně údaje uvádí i Šustek (2000) s jediným rozdílem, a to že dosahuje maxima již v 5. LVS. Nejvyšší početnosti dosáhl na SLT 6S, ale velmi početný byl i na osatních živných a vlhkých stanovištích na EK A, B, F a L. Velmi silně preferoval bukové porosty.

Cymindis cingulata

Byl zachycen pouze na dvou SLT, a to 5B a 5S. Přestože je tento druh podle Pulpána a Stanovského (2006) řazen mezi zástupce vyskytující se od pahorkatin do hor, tak na shodných stanovištích (EK B, S) nesestupoval, ani nevystupoval z 5. LVS, z čehož lze vyvodit, že by mohl druhem indikujícím 5. LVS. Objevoval se v bukových i smrkových porostech bez rozdílu, a to jen v hospodářském lese.

Cymindis humeralis

Další zástupce rodu *Cymindis* byl rovněž zachycen pouze v 5. LVS, když by dle Pulpána a Rešky (1971) měl obývat nížiny, pahorkatiny i hory. Nebyl vázán na extrazonální stanoviště a přece se nevyskytl mimo 5. LVS, což napovídá indikaci toho vegetačního stupně. Vyskytoval se pouze na SLT 5A a 5Y, což jsou silně kamenitá sutím podobná stanoviště, právě která podle Pulpána a Stanovského (2006) rád obývá. Objevil se ve smrkovém i bukovém porostu.

Dromius agilis

Vypovídací hodnota výsledků ze zemních pastí u tohoto druhu je málo průkazná, protože tento střevlík podle Pulpána a Stanovského (2006) žije v korunách, nicméně se shoduje jejich tvrzení, že preferuje jehličnaté porosty, protože se více jedniců zachytilo ve smrkových porostech. Vyskytoval se pouze v 5. a 6. LVS na většině typů stanovišť, což značí jeho větší vztah právě na porost samotný, než na stanoviště na kterém roste. Největší početnosti a s velkým rozdílem od ostatních SLT dosáhl na SLT 5L, což by mohlo značit jeho preference ke stanovištím v blízkosti vodních toků, což je v souladu s tvrzením Pulpána a Stanovského (2006).

Dromius fenestratus

V souladu se závěry Pulpána a Rešky (1971) se tento druh vyskytoval od 4. do 7. LVS s maximem právě v 7. LVS. Zřetelně preferoval smrkové porosty před bukovými, což se shoduje s tím, co uvádí Pulpán a Stanovský (2006), kteří dokonce tvrdí, že je na jehličnaté lesy dobře adaptován. Zajímavým poznatkem je, že se vyskytoval pouze v jediné edafické kategorii S (svěží), což by mohlo mít velký indikační význam.

Epaphius secalis

Podle poznatků Pulpána a Stanovského (2006) se dalo očekávat, že se bude tento druh vyskytovat na podmáčených stanovištích (EK L, O, O/R). S výjimkou EK L, kde tento druh byl opravdu častý na podmáčených stanovištích příliš nevyskytoval, naopak největší početnosti překvapivě dosáhl na SLT 7S. Byl zachycen od 4. do 7. LVS s maximem právě v 7. LVS. Výrazně preferoval smrkové hospodářské porosty.

Europhilus fuliginosus

Vyskytoval se především na podmáčených stanovištích na SLT 6O/R, což je v souladu s tvrzením Zahradníka (2008), který uvádí jeho preference na silně podmáčená stanoviště. Vyskytl se ještě na SLT 6S, ale jen v jednom exempláři, zřejmě kvůli migraci za kořistí nebo novým stanovištěm. Podle Zahradníka (2008) by se měl vyskytovat od nížin do hor, ale na zájmovém území se vyskytl pouze v 6. LVS, ale to je zřejmě tím, že se silně podmáčená extrazonální stanoviště jinde na sledovaném území nevyskytují. Byl zachycen pouze ve smrkových porostech.

Harpalus affinis

Podle Pulpána a Rešky (1971) se vyskytuje od nížin do hor a vystupuje i do subalpínského pásma. Na sledovaném území se tento střevlík objevil v několika exemplářích pouze v 5. a 6. LVS. Více jedinců nebylo zachyceno zřejmě z důvodu, že je tento druh podle Pulpána a Stanovského (2006) považován za druh spíše polní a luční a v lese se vyskytuje jen na světlinách. Byl zachycen pouze ve smrkových porostech na SLT 5L a 6S, takže by mohl preferovat spíše živnější a vlhčí stanoviště.

Harpalus marginellus

Svým výskytem je velmi podobný předchozímu druhu (*Harpalus affinis*). Podle Pulpána a Rešky (1971) je rozšířen pouze v pahorkatinách a do hor nevystupuje. Na sledovaném území se však tento střevlík objevil v několika exemplářích i v 5. a 6. LVS. Byl zachycen pouze ve smrkových porostech na SLT 5L a 6S, takže by mohl preferovat spíše živnější a vlhčí stanoviště.

Harpalus quadripunctatus

Podle Pulpána a Stanovského (2006) obývá především pahorkatiny a podle Pulpána a Rešky (1971) vystupuje do hor. Tyto poznatky zcela odpovídají skutečnosti, kdy byl tento střevlík zachycen především ve 4. LVS a odtud zastoupení klesalo až do 6. LVS. Výše se již nevyskytl. Preferoval živnější a vlhčí stanoviště (EK B, L, O a S) ve smrkových porostech.

Leistus piceus

Podle Pulpána a Stanovského (2006) se tento druh vyskytuje v Beskydech na svěžích vlhčích stanovištích případně vlhčích loukách. Na zájmovém území byl v několika exemplářích opravdu zachycen, a to na SLT 5F a 6S, což je plně v souladu se známými poznatky. Jednoznačně preferoval smrkové porosty a vyšší početnosti dosahoval v přírodních rezervacích oproti hospodářskému lesu.

Leistus rufomarginatus

Vyskytoval se od 4. do 7. LVS ikdyž se podle Pulpána a Stanovského (2006) má vyskytovat jen od nížin do podhůří. Ve 4. LVS měl těžiště svého výskytu na zájmovém území, ale poměrně častý byl právě i v 7. LVS, kam vystoupal na stanoviště zasažená kalamitou, u kterých se zvýšilo oslunění, které tomuto druhu podle známých poznatků může vyhovovat a především se tak mikroklima přiblížilo nižším polohám. Byl zachycen především na edafické kategorii S (svěží), dále pak i F a Y, což jsou stanoviště často bohatá na skelet, vůbec se nevyskytoval na vodou ovlivněných stanovištích, ikdyž podle Pulpána a Stanovského (2006) obývá břehové porosty podél vodotečí a mokřadů. Značně preferoval smrkové porosty, což je také v rozporu s poznatky Pulpána a Stanovského (2006). Daleko více se objevoval v hospodářském lese než v přírodních rezervacích.

Loricera pilicornis

Vyskytoval se především v 6. LVS ikdyž by měl mít dle Pulpána a Rešky (1971) těžiště výskytu v nížinách. Vyskytl se ještě v 5. LVS, ale jen výjimečně. Byl zachycen převážně na vodou ovlivněných stanovištích na SLT 5L a 6 O/R, což souhlasí se závěry Pulpána a Stanovského (2006), kteří uvádějí jeho vazbu na mokřady, vlhký stanoviště a břehy vod. Preferoval smrkové porosty před bukovými a v přírodních rezervacích se vůbec nevyskytoval. Zřejmě mu vyhovují přeměněné a obhospodařované lesní formace.

Molops piceus

Podle Šustka (2000) se tento druh vyskytuje od nížin do hor, kdy se vyskytuje od 2. do 6. LVS, ale může vystupovat i výše. Tyto poznatky se shodují s naměřenými daty, protože se tento střevlík vyskytoval především ve 4. a 5. LVS, ale občas a v několika exemplářích byl zachycen i v 6. a 7. LVS. Vyskytoval se především na živných a středně vlhkých stanovištích na SLT 5A, 5F a především 5B. Silně preferoval bukové porosty a vyšší početnosti dosahoval v přírodních rezervacích, protože mu vyhovují zachovalá přírodě blízká stanoviště.

Nebria brevicollis

Na zájmovém území se vyskytoval v podstatě rovnoměrně od 4. do 7. LVS. Vyskytoval se na živných stanovištích na edafických kategoriích B a S a početný byl také na SLT 5L v blízkosti řeky Čeladenky, což souhlasí se závěry Pulpána a Stanovského (2006), kteří uvádějí, že tento střevlík se vyskytuje v nivách potoků a řek. Tento druh preferoval smrkové porosty před bukovými.

Nebria rufescens

Podle Pulpána a Rešky (1971) se vyskytuje v podhůří a horách. Tento druh byl zachycen za celé období v jediném exempláři, a to v 5. LVS na SLT 5L v blízkosti řeky Čeladenky. Tato skutečnost odpovídá poznatkům Pulpána a Stanovského (2006). Tento druh by potenciálně měl indikovat stanoviště v blízkosti vodních toků.

Notiophilus biguttatus

Vyskytoval se od 4. do 7. LVS s tím, že početnost byla kontinuální až do 6. LVS a v 7. LVS už bylo zachyceno jen málo jedinců. Obýval zejména živná stanoviště na edafických

kategoriích B, F a S a dále také na EK Y, což souhlasí se závěry Kuly (1995), který charakterizuje tento druh jako xerofilní a tato extrémně skeletnatá jsou dosti často vysýchavá, především v blízkosti cest a světlin nebo při náhlém oslunění. Kula (1995) také uvádí, že je běžný v sušších jehličnatých lesích a na zájmovém území zřetelně preferoval smrkové hospodářské porosty.

Notiophilus palustris

Byl za celé období zachycen pouze v jednom exempláři, a to v bukovém porostu na SLT 6S. Tím, že se nevyskytl na podobných stanovištích nelze říci, jakou má indikační schopnost, ale podle Pulpána a Rešky (1971) se vyskytuje od nížin do hor s těžištěm v nižších polohách a možná právě proto byl zaznamenán takto ojediněle. Mohl by indikovat edafické kategorii S podobná stanoviště, ale nelze to jasně stanovit.

Platynus assimilis

V souladu s poznatky Pulpána a Stanovského (2006), kteří uvádí, že je tento druh vázán na lužní lesy a břehové porosty, byl vysoce eudominantním v SLT 5L (43 %). Dále se vyskytoval v SLT 4Y, 5B, 5S, 6O a 6O/R, kde byl ale subrecedentní a vyskytoval se zde jen ojediněle. Jedná se o vlhká a živná stanoviště. Výsledky potvrzují silnou vazbu na smrkové porosty, protože v bukových porostech nebyl prakticky zachycen (pouze 3 exempláře z 1190). Vertikální výskyt byl v podstatě omezen pouze na 5. LVS, ale výjimečně se vyskytl ve 4. a naopak také v 6. LVS. Kromě 5. LVS však jeho typické stanoviště (EK L) nebylo sledováno a není možnost určení indikační síly pro 5. LVS.

Poecilus cupreus

Podle Pulpána a Stanovského (2006) se vyskytuje od nížin do hor. Na zájmovém území se nacházel pouze v 5. a 6. LVS. Byl zachycen spíše na živných a vlhkých stanovištích na SLT 5F, 5Y, 6O/R a 6S, což odpovídá tvrzení Lindrotha (1945), který uvádí u tohoto druhu velké nároky na vlhkost a jeho preference hlinitých svěžích půd. Více jedinců bylo zachyceno ve smrkových porostech.

Poecilus versicolor

Vyskytoval se od 4. do 6. LVS, což souhlasí se závěry Pulpána a Stanovského (2006), kteří uvádějí u tohoto druhu výskyt od nížin do hor. Podle dostupných zdrojů je vázán na prosvětlená místa jako lesní světliny, paseky a louky. Na zájmovém území byl zachycen v zapojených bukových i smrkových porostech na SLT 4S, 5A, 5L a 6S, tedy na živných a vlhkých zastíněných stanovištích. V nitru těchto porostů se vyskytl zřejmě výjimečně při lovu své kořisti, za kterou sem pravděpodobně přimigroval z blízké světliny či lesní cesty.

Polystichus connexus

Tento typický druh nížin a pahorkatin (Pulpán, Stanovský 2006) se na území za celé období objevil pouze v jednom exempláři, a to v bukovém porostu na SLT 6S. Jde o ojedinělý výskyt bez možnosti interpretace jeho indikační schopnosti. Podle místa odchycení by mohl preferovat živné půdy.

Pseudoophonus rufipes

Podle Pulpána a Stanovského (2006) je hojným druhem od nížin do hor a to odpovídá skutečnosti, kdy se tento střevlík na zájmovém území vyskytoval od 4. do 7. LVS. Byl zachycen spíše na živných stanovištích a vlhkých stanovištích na EK F, O/R a především S. To je rozdílné zjištění oproti závěrům Pulpána a Stanovského (2006), kteří tvrdí, že tento střevlík preferuje sušší stanoviště. To by mohlo být vysvětleno tím, že do těchto porostů zalétal ze sousedících luk a pastvin, které podle Lindrotha (1945) preferuje.

Pterostichus aethiops

Podle Pulpána a Stanovského (2006) se tento střevlík vyskytuje od pahorkatin do hor. Nenadál (1989) tvrdí, že se vyskytuje pouze od 5. LVS, což daleko lépe souhlasí se skutečností. Na zájmovém území se totiž tento druh opravdu vyskytoval od 5. LVS a v 6. a 7. LVS byl velmi početný. Podle závěrů Pulpána a Stanovského (2006) by se také měl vyskytovat na lesních světlinách a na okrajích lesů, ale podle výsledků se vyskytoval v plně zapojených porostech na lokalitách uvnitř celého lesního komplexu masivu Smrku či Kněhyně. Byl zachycen na různých stanovištích (EK B, F, S, Y), ale nejvyšší a výrazné početnosti dosáhl na vodou ovlivněných stanovištích (SLT 6O, 6O/R), kde byl eudominantním druhem. Tento druh také výrazně preferoval smrkové porosty.

Pterostichus anthracinus

Vyskytoval se pouze v 6. LVS, a to na SLT 6S a 6O/R. Zejména výskyt na SLT 6O/R souhlasí s poznatky Pulpána a Stanovského (2006), kteří u tohoto druhu uvádí vazbu na podmáčená až rašelinná stanoviště. Vzhledem k výskytu i mimo tato extrazonální stanoviště, konkrétně na SLT 6S, je možné, že by tento střevlík mohl indikovat a být typický pro 6. LVS, ale vzhledem k množství nasbíraného materiálu je tato vlastnost neprůkazná.

Pterostichus burmeisteri

Naprosto všudypřítomný eurytopní druh osidlující smrkové i bukové porosty se značnou preferencí k bukovým porostům. Podobné závěry uvádí Kula (1995). Je nejpočetnějším druhem zaznamenaným na sledovaném území dominantním na většině stanovišť. Byl odchycen na všech edafických kategoriích, jen na EK L a O v malém počtu. Vyskytoval se převážně od 4. do 6. LVS, v 7. LVS nepatřil k nejpočetnějším druhům, ale i zde byl zachycen. Stejně závěry o jeho vertikálním rozšíření uvádí Šustek (2000). Byla zjištěna mírně vyšší početnost v přírodních rezervacích oproti hospodářskému lesu.

Pterostichus diligens

U tohoto druhu byla potvrzena vazba na rašelinná a podmáčená stanoviště, protože byl zaznamenán pouze ve smrkových porostech na edafických kategoriích O a O/R, což je v souladu se závěry Kuly (1995). Příznivými soubory lesních typů jsou tedy 6O a 6O/R. Z hlediska vertikálního rozšíření je jeho indikační schopnost 6. LVS neprůkazná, protože podmáčená stanoviště nebyla v jiném LVS zkoumána. Nicméně z hlediska typu stanoviště má vysoký bioindikační význam.

Pterostichus foveolatus

Byl eudominantním na souborech lesních typů 5B, 5S, 6S a 7S, z čehož se dá usoudit, že preferuje živná a optimálně vlhká stanoviště. Krom těchto stanovišť byl prakticky zachycen všude, méně početný byl pouze na SLT 4Y, 5Y a 6O. Výsledky o vertikálním vývoji početnosti nebyly zcela v souladu s poznatky Šustka (2000), který tvrdí, že se tento druh vyskytuje pouze do 5. LVS. V zájmovém území se vyskytoval od 4. do 7. LVS (v 5. a i 6. LVS byl eudominantním druhem). Je u něj patrná pouze mírná preference bukových porostů, ale byl nalézán v hojném počtu také ve smrkových porostech.

Pterostichus melanarius

Vyskytoval se v 5. a 6. LVS na souborech lesních typů 5A, 5B, 5L, 5Y a 6S. Obýval tedy především živná stanoviště s příznivou vlhkostí. Podrázský, Remeš a Farkač (2010) uvádí, že tento druh obývá dospívající a dospělé smrkové porosty. Na zájmovém území byl však zachycen také v bukových porostech, nejspíše proto, že tento druh patří mezi euryekní druhy s širokou ekologickou valencí (Thiele 1964). Vyskytoval se v přírodních rezervacích i hospodářském lese. Režim hospodaření neměl na početnost zásadní vliv.

Pterostichus niger

Kula (1995) uvádí, že je tento druh eurytopní, silvikolní a obývá vlhké listnaté a světlejší jehličnaté lesy. Tyto poznatky souhlasí se zjištěnými údaji, protože se tento střevlík vyskytoval v bukových i smrkových lesích. V bukových lesích byl poměrně početný na SLT 5A a 5F, což jsou živná vlhká stanoviště. Naopak ve smrkových porostech byl často zachycen na SLT 5Y a 5L, kde je dostatečný přísun světla. Obecně byl tento střevlík všudypřítomný (málo jedinců na SLT 6O/R) a vyskytoval se od 4. do 7. LVS s maximem v 5. LVS. Vyšší početnosti dosahoval v přírodních rezervacích oproti lesu hospodářskému.

Pterostichus nigrita

Střevlík preferoval stanoviště ovlivněná vodou (SLT 5L, 6O, 6O/R), což je v souladu s tvrzením Pulpána a Stanovského (2006). Právě na SLT 6O/R byl nejpočetnější, v ostatních místech nálezu se objevil jen v několika exemplářích. Tuto biotopovou preferenci k rašeliništním lokalitám uvádí také Butterfield et al. (1995). Vyskytoval se výhradně ve smrkových porostech, a to v 5. a 6. LVS. Indikační schopnost těchto vegetačních stupňů je neprůkazná, protože je výskyt limitován spíše typem stanoviště a vertikální gradient zásadní vliv nemá. Pulpán a Stanovský (2006) uvádí, že se tento střevlík vyskytuje od nížin do hor, což také ukazuje na větší vliv stanoviště než nadmořské výšky.

Pterostichus oblongopunctatus

Tento střevlík dosáhl největší početnosti ve 4. LVS, kde byl eudominantní. V 5. LVS byl dominantním a od 6. do 7. LVS bylo jeho zastoupení ve společenstvu střevlíkovitých nízké. K podobným výsledkům došel i Šustek (2000), který však tvrdí, že v 7. LVS je jeho výskyt výjimkou. Důvodem, proč se na území vyskytuje běžně v 7. LVS, může být

skutečnost, že jsou lokality v 7. LVS exponovány k jihovýchodu. Také Zahradník (2008) uvádí, že je tento střevlík nejhojnější v podhůří. Preferoval lokality na živnějších edafických kategoriích s příhodným vlhkostním režimem (EK B, S, L) a to je v souladu se závěry Lindrotha (1945). Velmi nízké početnosti dosahoval na SLT 4Y, 5Y a 5A, což jsou velmi skeletnatá stanoviště, která zřejmě tomuto druhu nevyhovují. Podle Lindrotha (1945) se vyskytuje v listnatých i jehličnatých porostech a na zájmovém území se vyskytoval v bukových i smrkových porostech, ale ukázala se nepatrná preference smrkových hospodářských porostů.

Pterostichus pilous

Podle Šustka (2000) se tento druh vyskytuje pouze ve 4. a 5. LVS. Na zájmovém území se však v těchto vegetačních stupních vyskytoval jen zřídka a větší početnosti dosahoval teprve až v 6. a 7. LVS. Téměř vůbec nebo jen velmi málo se vyskytoval na edafických kategoriích Y, O a O/R, silně skeletnatých nebo podmáčených stanovištích. Vyšší početnosti pak dosáhl na SLT 5A, 5S a 6S, což jsou živná stanoviště s optimálním vodním režimem. Tento střevlík zřetelně preferoval bukové porosty.

Pterostichus pumilio

Podle Pulpána a Stanovského (2006) lesní montánní druh vyšších poloh běžně se vyskytující v Beskydech. Na zájmovém území byl také zachycen a to v několika desítkách exemplářů. Podle Šustka (2000) se objevuje od 5. LVS a vyskytuje se až do vyšších hor po subalpínské pásmo. Na zájmovém území se vyskytoval v 5. a 6. LVS, což je v souladu s těmito dostupnými údaji. Jeho výskyt byl vázán pouze na živná stanoviště (EK B a S). Mimo tato stanoviště se vůbec nevyskytoval a ani v rámci komplexu bukových porostů, které značně preferoval, nemigroval na jiná stanoviště. Tento druh má velkou indikační sílu.

Pterostichus quadrioveolatus

Pulpán a Stanovský (2006) uvádějí, že se tento druh vyskytuje od nížin do hor na prosvětlených místech. Na zájmovém území se objevil pouze na edafické kategorii S (svěží). Většina jedinců bylo zachyceno v 6. LVS a pouze jediný kus ve 4. LVS. Tento nekontinuální výskyt byl zřejmě způsoben, že tyto lokality jsou blízké přirozeným světlinám, které mají daleko zásadnější vliv na výskyt toho druhu. Byla zaznamenána mírná preference smrkových porostů.

Pterostichus rhaeticus

Pulpán a Stanovský (2006) uvádí, že je to druh kyselých nejčastěji rašelinných půd, což potvrzují i výsledky. Na SLT 6O/R byl dokonce eudominantním (11,3 %). Dále se vyskytoval na stanovištích s příznivým vodním a vlhkostním režimem (SLT 5S, 6S a 6O). Vazbu na lesní vegetační stupeň nelze prokázat, protože se stanoviště, která preferuje (kyselá rašeliniště a mokřiště) na zájmovém území vyskytují pouze v 6. LVS. Ojedinělý výskyt v 5. LVS (několik exemplářů) lze zdůvodnit migrací, které je podle Hůrky (1996) schopen létáním. Preferenci pro dřevinné složení není možné vyhodnotit, protože v bukových porostech chybí rašelinná a oglejená stanoviště.

Pterostichus rufitarsis cordatus

Vlhkomilný druh obývající především soubor lesních typů 6O a 6O/R. To je v souladu s poznatky Pulpána a Stanovského (2006), kteří u tohoto druhu uvádějí vazbu na rašelinná a podobná stanoviště. Vysoké početnosti dosáhl také v 7. LVS na SLT 7S. Byl zachycen i na dalších stanovištích (EK F, L a Y), ale vždy jen v několika málo jedincích. Preferuje smrkové porosty před bukovými. Dle Hůrky (1996) je zařazen k reliktním zástupcům.

Pterostichus unctulatus

Dle Hůrky (1996) typický horský druh Beskyd. Vyskytuje se od 4. a 5. LVS, kde se nachází ojediněle s rostoucí početností do 7. LVS, kde byl eudominantním. Podobné poznatky uvádí Šustek (2000), který uvádí, že se tento střevlík vyskytuje až od 5. LVS. Do 4. LVS zřejmě jen náhodně sestupuje při lovu kořisti. Preferuje smrkové porosty na edafických kategoriích S a B. Těžiště výskytu má v souborech lesních typů 5S, 6S a 7S. V ostatních SLT byl zachycen pouze v několika exemplářích, což může být vysvětleno jeho aktivní migrací na nová stanoviště nebo jeho aktivním lovem. Vyšší početnosti dosahuje v přírodních rezervacích

Synunchus vivalis

Podle Pulpána a Stanovského (2006) je druhem obývajícím nížiny, pahorkatiny i hory. Na sledovaném území byl zachycen ve dvou exemplářích pouze ve 4. LVS, a to na SLT 4S. Na základě dosavadních dat nelze určit jeho indikační schopnost.

Trechus ampicollis

Vyskytoval se pouze ve smrkových porostech od 5. LVS odkud početnost rostla až do 7. LVS, což je v souladu s poznatky Pulpána a Stanovského (2006). Pulpán a Stanovský (2006) uvádí, že se tento druh vyskytuje na rašeliništích a prameništích, což ukázaly i výsledky. Nejvyššího výskytu tento střevlík dosáhl na rašeliništích na SLT 6O/R a nezanedbatelné odchvy byly zaznamenány také na SLT 6O. Jen výjimečně a v několika exemplářích byl zachycen i na jiných stanovištích (EK S a Y), kde se objevil jen náhodou, a to za kořistí nebo při migraci na nová stanoviště.

Trechus latus

U tohoto druhu jsou nejasné údaje o jeho typických biotopech. Zatímco Pulpán a Stanovský (2006) uvádějí, že se tento druh vyskytuje na prameništích, mokřadech a v blízkosti tekoucích vod, Šustek (2000) uvádí, že tento druh obývá humózní bohatší stanoviště. Výsledky souhlasí spíše se závěry Šustka (2000), protože tento druh byl zachycen pouze na EK S (svěží) v 5. a 7. LVS. Tento druh byl zachycen pouze ve smrkových porostech a vyšší početnosti dosáhl v přírodních rezervacích.

Trechus pilisensis

Podle Šustka (2000) se vyskytuje od 5. do 7. LVS a v 8. LVS je jeho výskyt zřídka. Na zájmovém území se tyto údaje potvrdily, kdy se tento druh začal objevovat od 5. LVS a jeho početnost rostla až do 7. LVS. Byl zachycen na nejrůznějších stanovištích na EK A, B, O, O/R a S, což je v souladu se závěry Kuly (1995), který uvádí, že se tento druh vyskytuje na vlhkých a polovlhkých stanovištích. Odlišné výsledky byly zaznamenány u preference druhového složení porostu, protože tento střevlík výrazně preferoval smrkové porosty (v bukových byli odchyceni pouze 4 z 46 jedinců) a Kula (1995) uvádí preferenci k bukovým porostům.

Trechus pulchellus

Na zájmovém území se vyskytoval již od 4. LVS a jeho početnost rostla až do 7. LVS, kde měl své maximum a byl zde eudominantní. To je v souladu s poznatky Šustka (2000), který uvádí, že tento druh se vyskytuje od 4. LVS a od 5. do 7. LVS se často stává dominantním. Výrazně preferuje smrkové porosty na souborech lesních typů 6S a 7S. Velmi

zřídka se objevoval na SLT 4Y, 5Y a 6O/R, což by ukazovalo, že pro něho nejsou vhodná příliš podmáčená stanoviště a stanoviště vysoce skeletnatá. V bukových porostech bylo zachyceno pouze několik jedinců v případě, že se nejednalo o rozsáhlé porosty a v blízkosti se vyskytoval smrkový porost. V nenarušených ekosystémech přírodní rezervace Smrk byl početnější než v hospodářských lesích mimo rezervaci.

Trechus quadristriatus

Vyskytoval se pouze ve smrkových porostech v 5. LVS, což není v rozporu se závěry Pulpána a Rešky (1971), kteří tohoto střevlíka charakterizují jako druh nížin a pahorkatin jen zřídka vystupující do vyšších poloh. Byl zachycen pouze ve dvou exemplářích na SLT 5B a 5Y. Sem zřejmě zalétl z jeho typických stanovišť, což jsou podle Pulpána a Stanovského (2006) světliny a lesní okraje.

Trechus splendens

Pulpán a Stanovský (2006) uvádějí, že se tento druh vyskytuje v pahorkatinách a horách na stanovištích ovlivněných vodou (mokřady, břehy toků apod.) a konkrétně v Beskydech se jedná o vzácný druh rašelinišť. Tyto závěry potvrzují také výsledky. Na zájmovém území byl zachycen v 5. a 6. LVS převážně na rašelinném SLT 6O/R. Na SLT 5S a 6O se vyskytl jen ojedinele. Pro plochy na rašelinách má velký indikační význam. Indikace lesních vegetačních stupňů není průkazná, protože je výskyt tohoto druhu limitován více biotopem než nadmořskou výškou. Objevoval se pouze ve smrkových porostech a vyšší početnosti dosahoval v přírodních rezervacích.

Trichotichnus laevicollis

Vyskytoval se již od 4. LVS, ale nejvyššího zastoupení ve společenstvu dosahoval v 6. LVS a 7. LVS. Jedná se o typický horský druh, což podporují i závěry Pulpána a Stanovského (2006). Mírně preferoval bukové porosty, ale stabilně se vyskytoval i ve smrkových. Byl zachycen především na SLT 6S a 7S, ale jinak obýval všechny typy stanovišť. Velmi málo jedinců se vyskytlo na podmáčených (EK O a O/R) a silně skeletnatých (EK Y) stanovištích.

7. Závěr

Cílem práce bylo zhodnocení stanovištních podmínek výskytu střevlíkovitých (Carabidae) v bukových a smrkových porostech na území LS Ostravice (katastrální území Čeladná) v Moravskoslezských Beskydech ve vazbě na základní typologické jednotky. Základními rámci byly lesní vegetační stupně (LVS), edafické kategorie (EK) a soubory lesních typů (SLT). Dalším cílem bylo porovnat smrkové a bukové porosty a dále přírodní rezervace a hospodářské lesy. Veškerý materiál byl nasbírán metodou zemních pastí v období od roku 2007 do roku 2014.

Za celé sledované období bylo na všech lokalitách odchyceno 67 483 jedinců střevlíkovitých brouků náležících do 77 druhů. Do zemních pastí se chytilo nevýrazně více samic (1,1 : 1). Eudominantními druhy byli *Carabus linnaei* (17,6 %), *Pterostichus burmeisteri* (22,5 %) a *Pterostichus foveolatus* (11,0 %) a jako dominantní se projevíly druhy *Abax ovalis* (7,0 %), *Carabus glabratus* (7,1 %) a *Pterostichus oblongopunctatus* (6,0 %). Druhy *Carabus arvensis* (2,1 %), *Carabus auronitens* (4,0 %), *Carabus violaceus* (3,5 %), *Pterostichus unctulatus* (3,7 %) a *Trichotichnus laevicollis* (2,0 %) se ukázaly jako subdominantní. Ostatních 66 druhů bylo recedentních a subrecedentních.

Na převážně vodou ovlivněných lokalitách 18, 19, 20, 23 a 31 byl zachycen silně ohrožený a zákonem chráněný druh *Carabus variolosus*. Dalším silně ohroženým druhem byl *Carabus obsoletus*, a to na kamenitých lokalitách 1 a 7. Ohrožené druhy *Carabus coriaceus* a *Carabus arvensis* byly potvrzeny na většině lokalit. Nejvíce jedinců střevlíkovitých brouků bylo zachyceno v 6. LVS na živných stanovištích, a to na edafických kategoriích B a S. Soubory lesních typů s nejvyšší početností byly 5B a 6S. Nejnižší abundance střevlíků byla zaznamenána ve 4. LVS a z hlediska edafických kategorií se nejméně střevlíků vykytovalo na EK Y, O a O/R.

V průběhu let bylo zaznamenáno značné kolísání diverzity u vodou ovlivněných edafických kategorií (L, O, O/R). Tyto edafické kategorie spolu s EK Y zaznamenaly v průměru nižší diverzitu než trofnější edafické kategorie (A, F, S, B), které navíc vykazovaly i minimální mezisezónní rozdíly. Kolísání u vodou ovlivněných edafických kategorií koresponduje s výškou hladiny vody v jednotlivých letech, která je na těchto typech stanovišť základním ekologickým faktorem. Největší pokles diverzity se projevil u EK L v roce 2012, kdy průměrná hodnota diverzity klesla na úroveň 1,1.

Lehce kolísala také diverzita v různých vegetačních stupních v průběhu let, nicméně nejvyšší diverzity střídavě dosahuje 5. a 6. LVS. Nejnižší diverzitu vykazuje 7. LVS vyjma sezón 2011 a 2012 kdy nejméně bohatým byl 4. LVS. Razantní pokles diverzity nastal u 7. LVS v roce 2010, kdy byly příslušné lokality postiženy větrnou kalamitou. Bukové porosty vykazovaly daleko vyšší diverzitu než smrkové porosty, a to po celé období. Více jedinců bylo také odchyceno v přírodních rezervacích s výjimkou roku 2010, kdy došlo v PR Smrk ke značnému poškození porostů.

U většiny druhů střevlíkovitých byla prokázána přímá vazba na lesní vegetační stupně. Jen pár druhů se vyskytlo pouze v jediném LVS a většinou to navíc bylo na extrazonálních stanovištích, kde je společenstvo více ovlivněno samotným stanovištěm než vegetačním stupněm. Většina druhů se vyskytovala hned v několika LVS s tím, že jejich početnost různě kolísala. Početnost mohla stoupat, klesat nebo být vyrovnaná.

Jako typicky horské druhy vyskytující se převážně od 6. LVS se projevíli *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens*, *Epaphius secalis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus pilosus*, *Pterostichus rufitarsis cordatus*, *Pterostichus unctulatus*, *Trechus pilisensis*, *Trechus pulchellus* a *Trichotichnus laevicollis*. Druhy převážně pahorkatin a nižších poloh, které se na zájmovém území vyskytují pouze ojediněle, jsou *Amara aenea*, *Amara convexior*, *Amara familiaris*, *Amara similata*, *Bembidion deletum*, *Carabus cancelatus*, *Carabus irregularis*, *Carabus nemoralis*, *Carabus obsoletus*, *Carabus scheidleri*, *Cymindis cingulata*, *Cymindis hudralis*, *Nebria rufescens*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Synuchus vivalis* a *Trechus quadristriatus*.

V rámci edafických kategorií se jako indikátory rašelinných a podmáčených stanovišť (EK O a O/R) projevíly druhy *Carabus variolosus*, *Loricera pilicornis*, *Pterostichus anthracinus*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus nigrita*, *Pterostichus rhaeticus* a *Trechus splendens*. Mezi druhy vyskytující se pouze ve smrkových porostech patřili *Agonum gracilipes*, *Amara communis*, *Carabus variolosus*, *Dromius agilis*, *Europhilus fuliginosus*, *Harpalus quadripunctatus*, *Leistus piceus*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus nigrita*, *Trechus amplipollis*, *Trechus latus* a *Trechus splendens*.

Mezi druhy, které smrkové porosty preferují, patřili *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Epaphius secalis*, *Leistus rufomarginatus*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus asimillis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *rhaeticus*, *Pterostichus rufitarsis cordatus*, *Pterostichus unctulatus*, *Trechus pilisensis* a *Trechus pulchellus*. Druhy *Abax ovalis*, *abax parallelepipedus*, *Carabus auronitens*, *Carabus violaceus*, *Cychrus attenuatus*, *Cychrus caraboides*, *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus pilous*, *Pterostichus pumilio* a *Trichotichnus laevicollis* preferovaly bukové porosty.

Podle vyskytujících se druhů a jejich početnosti se jako faunisticky nejpodobnější projeví edafické kategorie A a F a také O a O/R. Nejmenší faunistická podobnost s ostatními edafickými kategoriemi byla zaznamenána u EK L. Podobně tomu bylo i u souborů lesních typů, kdy si velmi podobné byly SLT 4Y a 5Y, 5F a 5A a také 6O a 6O/R. Zvlášť byly vylišeny SLT 6S, 5B a 5L.

8. Summary

The aim of this study was evaluation habitat conditions of carabid beetles (Carabidae) occurrence in beech and spruce stands in the LS Ostravice (cadastral Čeladná) in Beskydy mountains in relation to the basic typological units. The basic framework were forest altitudal vegetation groups (LVS), edaphic categories (EK), files of forest types (SLT). Another objektive was comparation the spruce and beech stands and also nature reserves and economic forests. All material was collected by pitfall traps during the period from 2007 to 2014.

Over the whole period were trapped 67 483 individuals carabid beetles classified to 77 species. In pitfall traps have caught marginally more females (1,1 : 1). Eudominant species were *Carabus linnei* (17,6%), *Pterostichus burmeisteri* (22,5%) and *Pterostichus foveolatus* (11,0%). As dominant species were *Abax ovalis* (7,0%), *Carabus glabratus* (7,1%) and *Pterostichus oblongopunctatus* (6,0%). Mainly on water affected areas 18, 19, 20, 23 and 31 were captured endangered and legally protected species *Carabus variolosus*. Another highly endangered species *Carabus obsoletus* was collected in rocky sites 1 and 7. Endagered species *Carabus arvensis* and *Carabus ullrichi* were confirmed in most localities. Most individuals od ground beetles were captured in 6th LVS on nutriet habitats on edaphic categories B and S. Files forest types with the highest abundance were 5B and 6S. The lowest abundance of ground Beatles was recorded in the 4th LVS in term sof edaphic categories Y, O and O/R.

Over th years was observed the big diverzity fluctuation in water affected edaphic categories (L, O, O/R). These edaphic categories with EK Y recorded lower diverzity than nutrienty edaphic categories (A, F, S, B), which showed minimal sezonal differences. Diversity fluctuation at water affecetd edaphic categories coresponded to the water level in individual years, because on these area is water level essential ecologic factor. The largest diversity decline occured in EK L in 2012, hen the average value of diverzity decreased to 1,1. The highest diverzity was recorded in 5th and 6th LVS, the lower diverzity in 7th LVS. Beech forests showed far greater diverzity than spruce forests. More individuals were captured in nature reserves than economic forests.

In most species of ground beetles was shown a direkt link to forest altitudal vegetation groups. Only a few species occurred in only one LVS and most of it was addition to extrazonal habitats where the community of ground beetles is more affected than the actual vegetation zones. As a typical mountain species occurring mainly from 6 LVS is expressed *Carabus arvensis*, *Carabus auronitens*, *Epaphius Secalis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus pilosus*, *Pterostichus rufitarsis cordatus*, *Pterostichus unctulatus*, *Trechus pilisensis*, *Trechus pulchellus* and *Trichotichnus laevicollis*. Types of mostly hilly and lows that the area of interest only occur rarely are *Amara aenea*, *Amara convexior*, *Amara familiaris*, *Amara simile*, *Bembidion deletum*, *Carabus cancelatus*, *Carabus irregularis*, *Carabus nemoralis*, *Carabus obsoletus*, *Carabus scheidleri*, *Cymindis cingulata*, *Cymindis hudsonalis*, *Nebria rufescens*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Synuchus vivalis* and *Trechus quadristriatus*.

As indicators of bog and wetland habitats (EK O and O / R) showed species *Carabus variolosus*, *Loricera pilicornis*, *Pterostichus anthracinus*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus nigrita*, *Pterostichus rhaeticus* and *Trechus splendens*. Among the species found only in spruce stands were *Agonum gracilipes*, *Amara communis*, *Carabus variolosus*, *Dromius agilis*, *Europhilus fuliginosus*, *Harpalus quadripunctatus*, *Leistus piceus*, *Pterostichus diligens*, *Pterostichus nigrita*, *Trechus amplicollis*, *Trechus latus* and *Trechus splendens*. Among the species that prefer spruce forests were *Carabus arvensis*, *Carabus glabratus*, *Epaphius Secalis*, *Leistus rufomarginatus*, *Notiophilus biguttatus*, *Platynus asimillis*, *Pterostichus aethiops*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Pterostichus rhaeticus*, *Pterostichus rufitarsis cordatus*, *Pterostichus unctulatus*, *Trechus pilisensis* and *Trechus pulchellus*. Species *Abax ovalis*, *Abax parallelepipedus*, *Carabus auronitens*, *Carabus violaceus*, *Cychrus attenuatus*, *Cychrus caraboides*, *Molops piceus*, *Pterostichus burmeisteri*, *Pterostichus foveolatus*, *Pterostichus niger*, *Pterostichus pilosus*, *Pterostichus pumilio* and *Trichotichnus laevicollis* preferred beech forests.

According to the captured species and their numbers are expressed as faunistic closest edaphic categories A and F and also O and O / R. The smallest faunistic similarity with other edaphic categories was observed in EK L. Similar forest type files were SLT 4Y with 5Y, 5F with 5A and 6O with 6O/R. Especially were separated SLT 6S, 5B and 5L.

9. Seznam použité literatury

BENEDIKT, S., TĚŽÁL, I., 1989: Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera, Carabidae) v Československu v roce 1988, Zor. Západočes. pob. Čs. spol. entomolog. Při. ČSAV v Plzni, VIII (1): 19–40.

BEZDĚK, A., 2001: Význam střevlíků (Carabidae) jako indikátorů ekologických změn. Aktuality Šumavského výzkumu IV/2001, s. 176–177.

BOHÁČ, J., 2001: Epigeic Beetles (Insecta: Coleoptera) in montane spruce forests under long-term synergistic chronic effects in the Giant mountains (Central Europe). Ekológia (Bratislava) 20, str. 57–69.

BOUSQUET et al., 2003: Carabidae. In: Löbl I. And Smetana A.: Catalogus of Palearctic Coleoptera Vol. 1, Archostemata-Myxophaga-Adephaga, Apollo Books, Stenstrup, Denmark.

BRABEC, L., 1989: Brouci čeledi střevlíkovitých (Coleoptera) 6., 7. a 8. Vegetačního stupně Čertova Mlýna a Kněhyně (Morava, ČSSR). – Zprav. OVM ve Vsetíně, 13–21.

BRABENEC, J., 1953: Malakozoologický výzkum Slezska a některých částí Západních Karpat. přírodov. sbor. Ostr. kraje, 14: 428–469.

BUTTERFIELD, J. et al., 1995: Carabid beetle communities as indicators of conservation potential in upland forests. Forest Ecology and Management 79 (1995), str. 63–77.

DEDEK, P., 2004: Vliv mýcení lužního lesa na střevlíkovité brouky (Coleoptera: Carabidae). Bakalářská práce, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého Olomouc, 41 stran.

FOLKMANOVÁ, B., 1951: O některých Chilopodech, nových pro Moravu. Sbor. Klubu přírodov. Brno, 29: 98–104.

HEBÁK, P. et al., 2005: Vícerozměrné statistické metody (3), Informatorium, Praha, 255 s.

HOLDHAUS, K., 1954: Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas. Abh. Zool. Bot. Wien 18, 1-493.

HOLENCOVÁ, M., ROHÁČOVÁ, M., 2001: Druhové zastúpení nosáčikovitých (Coleoptera, Curculionidae) v epigeóne horského lesa (Moravskoslezské Beskydy, Česká republika). Práce a studie Muzea Beskyd (přírodní vědy), 11: 75–82.

HOLUŠA, O., HOLUŠA, J., 2001: Charakteristiky lesních geobiocenóz Přírodní rezervace Smrk (Beskydský bioregion, Česká republika). Práce a Studie Muzea Beskyd (Přírodní vědy), 11:1-22.

HŮRKA, K., 1992: Střevlíkovití (Carabidae) I., Academia, Praha, 196 s.

HŮRKA, K., 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Illustrated key. Carabidae České a Slovenské republiky. Ilustrovaný klíč. Nakladatelství Kabourek, Zlín.

JANOVSKÝ, M., GOTWALD, D., 1991: Pozoruhodné nálezy Lepidopter pro ČSFR. Zor. Čs. Společ. ent. ČSAV, 7: 58–63.

JENÍK, J., 1995: Ekosystémy (úvod do organizace zonálních a azonálních biomů). Praha, Univerzita Karlova, 135 s. ISBN: 978-80-71840-40-4.

KEMPNÝ, L., 1951: Souborná zpráva o průzkumech zoologie pracovní skupiny prof. dr. J. Kratochvíla z Brna v r. 1950. Přírodov. sbor. Ostr. kraje, 12: 269–275.

KŘÍSTEK, J., 1985: Hmyz a pavoukovci ve smrkových porostech LZ Ostravice pod vlivem imisí. Záv. zpr. VÚ VI-6-4.

KUBOŇ, M., 1976: Příspěvek k poznání čeledi *Carabidae* v Moravskoslezských Beskydech. Podbeskydí. Metodický zpravodaj vlastivědného útvaru ve Frýdku-Místku, 1–13.

KULA, E., HRDLÍČKA, P., IZÁK, T., 2001: Obsah kovů u střevlíkovitých (*Carabidae*) v rezervaci Kněhyně (Beskydy). Ediční středisko MZLU v Brně, Beskydy 14, 181–188.

KULA, E., 1995: Studium poškození březových porostů v imisních oblastech, MZLU v Brně, 79 s.

KULA, E. 2009: Možnosti užití zoocenózy bezobratlých k bioindikaci relativně trvalých ekologických podmínek smrkových a bukových ekosystémů Moravskoslezských Beskyd, Pilotní projekt pro grantovou agenturu NAZV, 28s.

LAŠTŮVKA, Z., KREJČOVÁ, P., 2000: Ekologie, Brno, Konvoj, 185 s.

LHP LS Ostravice: Hospodářská kniha, LHC Ostravice, platnost 2005–2014, UHÚL Frýdek Místek.

LETZNER, K., 1871: Verzeichniss der Kafer Schlesiens. Z. Ent. 2: 1–328 s.

LETZNER, K., 1885: Verzeichniss der Kafer Schlesiens. Z. Ent. 10: 1–68 s.

LETZNER, K., 1891: Verzeichniss der Kafer Schlesiens. 2 Aufl. Fortges. u. vollend. V. J. Gerhardt. Z. Ent. Suppl. (10-16): 1–438 s.

LINDROTH, C. H., 1945: Die Fennoskandischen Carabidae, I. díl. Kungl. Vetensk. Vitterh. Samh. Handl (Ser. B 4) 3, Goteborg, 911 stran.

LOSOS, B., a kol., 1984: Ekologie živočichů, SNP Praha, 320 s.

MAGURRAN, A. E. et al., 2004: Measuring biological diversity. Blackwell Publishing, Oxford, 256 pp.

MALOHLAVA, V., 1995: Střevlíkovití jako součást epigeonu ve vybraných stanovištích v lesním ekosystému v Litovelském Pomoraví. Diplomová práce, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého Olomouc, 122 stran.

NENADÁL, S., 1987: Vazba střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) na některá sukcesní stádia rašelinišť a slatinišť v CHKO Žďárské vrchy. Vlastivědný sborník Vysočiny – Oddíl věd přírodních VIII/1987, str. 193–202.

NENADÁL, S., 1989: Abundance aktivity střevlíkovitých (Carabidae) v návaznosti na primární trofické úrovně v rozdílných lesních geobiocenózách Žďárských vrchů. Vlastivědný sborník Vysočiny – Oddíl věd přírodních IX/1989, str. 177–257.

NIEDL, J., 1960: Niedl J.: Monografie československých druhů tribu Carabini I – VI. Monographie der in der Tschechoslowakei vorkommenden Arten des Tribus Carabini I – VI. (Col. Carabidae-Carabinae). Přírodovědný časopis slezský. 21: 167-186.

PETRUŠKA, J., 1986: Výskyt střevlíků (Carabidae) v porostech LZ Ostravice zasažených imisemi. Diplomová práce, VŠZ Brno, Lesnická fakulta, 126 s.

PLÍVA, K., 1987. Typologický klasifikační systém ÚHÚL. Brandýs nad Labem, Nakladatelství ÚHÚL, 52 s.

PODRÁZSKÝ, V., REMEŠ, J., FARKAČ, J., 2010: Složení společenstev střevlíkovitých brouků (Coleoptera: Carabidae) v lesních porostech s různou druhovou strukturou a systémem hospodaření. Zprávy lesnického výzkumu. 55: 10-14.

PODRÁZSKÝ, V., FARKAČ, J., HOLUŠA, O., 2009: Potenciál karabidocenóz jako nástroje bioindikace v lesních ekosystémech. In: Krajina, les a lesní hospodářství. Sborník prací. Praha, ČZU: 153-165.

PRŮŠA, E., 2001. Pěstování lesů na typologických základech. Kostelec nad Černými lesy, Nakladatelství Lesnická práce, 593 s. ISBN 80-86386-10-4.

PULPÁN, J., REŠKA, M., 1971: Vertikální a územní rozšíření brouků čeledi Carabidae (Coleoptera) v Československu. Acta musei Reginaehradecensis s. a: Scientiae naturales XII, str. 85–104.

ROHÁČOVÁ, M., 2001: Entomocenózy Přírodní rezervace Smrk (Moravskoslezské Beskydy) na příkladě střevlíkovitých (*Coleoptera:Carabidae*) a ploštic (*Heteroptera*). Práce a Studie Muzea Beskyd, 11: 23–52.

ROZKOŠNÝ, R., SPINTER, K., 1965: Schnepfenfliegen (Diptera, Rhagionidae) in der Tschechoslowakei. Acta ent. Bohemoslov., 62: 340–368.

SITEK, T., 1994: Faunistic records from the Czech Republic. Lepidoptera. Klapalekiana, 30: 207–208.

SKÁLA, H., 1944: Beitrag zur Faltenfauna Mahrens und Schlesiens. Entomol. Listy, 7: 111–116.

ŠUSTEK Z. 2000: Spoločenstvá bystruškovitých (Coleoptera, Carabidae) a ich využitie ako doplnkovej charakteristiky geobiocenologických jednotiek: problémy a stav poznania. in: Štykar J., Čermák P. (eds.): Geobiocenologická typizace krajiny a její aplikace, 18-30.

STANOVSKÝ, J., PULPÁN, J., 2006. Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, 160 s. ISBN 80-86166-20-1.

THIELE, H. U., 1964: Experimentele Untersuchungen über die Ursachen der Biotopbindung bei carabiden. Z. Morph. Ökol. Tiere 53, str. 387–452.

VANĚK, J., SITEK, J., 1983: Můrovití (Noctuidae, Lepidoptera) v Severomoravském kraji. Entomologický Zpravodaj, 13: 13–14.

VYSOKÝ, V., 1993: Několik poznámek k výskytu střevlíkovitých brouků u potoka Černá a okolí v Beskydech (Coleoptera – Carabidae). Práce a studie, Muzeum Beskyd, Frýdek – Místek, 8: 200–205.

ZAHRADNÍK, J., 2008. Fotografický atlas – Brouci. Praha, nakladatelství Aventinum, 288 s. ISBN 978-80-86858-43-2.

ZAJONC, I., 1960: K poznání žížal (*Lumbricidae*) povodí Ostravice a Dolní Bečvy. Přírodov. čas. Slez., 21: 71–78.

10. Přílohy

Seznam tabulek:

- Příloha 1: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2007)
- Příloha 2: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2007)
- Příloha 3: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2007)
- Příloha 4: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2007)
- Příloha 5: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)
- Příloha 6: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)
- Příloha 7: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2007)
- Příloha 8: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)
- Příloha 9: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2007)
- Příloha 10: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2007)
- Příloha 11: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2008)
- Příloha 12: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2008)
- Příloha 13: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2008)
- Příloha 14: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2008)
- Příloha 15: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)
- Příloha 16: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)
- Příloha 17: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2008)
- Příloha 18: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)
- Příloha 19: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2008)
- Příloha 20: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2008)
- Příloha 21: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2009)
- Příloha 22: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2009)
- Příloha 23: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2009)
- Příloha 24: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2009)
- Příloha 25: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)
- Příloha 26: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)
- Příloha 27: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2009)
- Příloha 28: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)
- Příloha 29: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2009)
- Příloha 30: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2009)
- Příloha 31: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2010)

Příloha 32: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2010)

Příloha 33: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2010)

Příloha 34: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2010)

Příloha 35: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

Příloha 36: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

Příloha 37: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2010)

Příloha 38: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

Příloha 39: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2010)

Příloha 40: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2010)

Příloha 41: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2011)

Příloha 42: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2011)

Příloha 43: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2011)

Příloha 44: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2011)

Příloha 45: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

Příloha 46: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

Příloha 47: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2011)

Příloha 48: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

Příloha 49: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2011)

Příloha 50: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2011)

Příloha 51: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2012)

Příloha 52: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2012)

Příloha 53: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2012)

Příloha 54: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2012)

Příloha 55: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

Příloha 56: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

Příloha 57: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2012)

Příloha 58: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

Příloha 59: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2012)

Příloha 60: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2012)

Příloha 61: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2013)

Příloha 62: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2013)

Příloha 63: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2013)

Příloha 64: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2013)

Příloha 65: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)

- Příloha 66: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)
- Příloha 67: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2013)
- Příloha 68: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)
- Příloha 69: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2013)
- Příloha 70: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2013)
- Příloha 71: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2014)
- Příloha 72: Dominance stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2014)
- Příloha 73: Index diverzity stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2014)
- Příloha 74: Dominance stěvlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2014)
- Příloha 75: Index diverzity stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)
- Příloha 76: Dominance stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)
- Příloha 77: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2014)
- Příloha 78: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)
- Příloha 79: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2014)
- Příloha 80: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2014)

Příloha 1: Index diverzity stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2007)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,1697	0,2771	0,1196	0,2852	0,2370		0,0283	
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0728	0,0870	0,0110	0,0037	0,0368	0,0459		0,0957
<i>Agonum gracilipes</i>			0,0009					0,0415
<i>Amara aenea</i>			0,0016		0,0107			
<i>Amara comunis</i>			0,0115					
<i>Amara ovata</i>		0,0149	0,0110					
<i>Amara similata</i>				0,0094				
<i>Badister lacertosus</i>	0,0098							
<i>Carabus arvensis</i>	0,1096	0,0427	0,1132	0,0701	0,0265	0,1391	0,1116	
<i>Carabus auronitens</i>	0,0585	0,0847	0,1589	0,1722	0,1175	0,1442	0,0832	
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1058	0,0571	0,0248	0,0191	0,0191			
<i>Carabus glabratus</i>	0,3149	0,2445	0,1443	0,1739	0,2656	0,1897	0,2274	0,1550
<i>Carabus hortensis</i>	0,0482		0,0061					0,0415
<i>Carabus intricatus</i>	0,0309	0,0870	0,0110		0,0107	0,0149		
<i>Carabus linnaei</i>	0,3641	0,3275	0,3300	0,2522	0,3673	0,2721	0,1684	
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0098		0,0016	0,0094			0,0283	
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0245				0,0059			
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0176	0,0106	0,0078	0,0168	0,0107	0,0264		
<i>Carabus variolosus</i>								0,0709
<i>Carabus violaceus</i>	0,1020	0,1569	0,1306	0,0855	0,1136	0,0780	0,3288	0,0709
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0534	0,0263	0,0235	0,0355	0,0709	0,0149		
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0482	0,0598	0,0374	0,0145	0,0658	0,0780	0,0491	
<i>Cymindis humeralis</i>	0,0098							
<i>Dromius agilis</i>	0,0098		0,0009			0,0264	0,0283	
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0037					
<i>Epaphius secalis</i>			0,0467			0,1771	0,0491	0,0415
<i>Europhilus fuliginosus</i>				0,0037				0,1713
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0245					0,0149		
<i>Leistus piceus</i>		0,0059	0,0009					
<i>Leistus rufomarginatus</i>			0,0030					
<i>Loricera pilicornis</i>						0,0149		0,1371
<i>Molops piceus</i>	0,0098	0,0801	0,0072	0,1128	0,0577			
<i>Nebria brevicollis</i>			0,0009					
<i>Notiophilus biguttatus</i>		0,1065	0,0554	0,0716	0,0191	0,0851	0,1244	0,0709
<i>Platynus assimilis</i>						0,2328		
<i>Poecilus versicolor</i>			0,0030					
<i>Polystichus connexus</i>			0,0016					
<i>Pseudoophonus rufipes</i>			0,0049					0,0415
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0369		0,0140	0,0037			0,3647	0,3589
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,1404	0,2802	0,3053	0,3581	0,1998		0,0980	0,0415
<i>Pterostichus diligens</i>								0,0957
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1929	0,0870	0,2310	0,1739	0,1550	0,1637	0,0671	0,1864
<i>Pterostichus melanarius</i>				0,0037	0,0059			
<i>Pterostichus niger</i>	0,0245	0,1297	0,0244	0,0374	0,0735	0,0264	0,0832	0,1175
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1273	0,1737	0,2240	0,2281	0,0191	0,3657	0,1116	0,2256
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0176	0,0189	0,0848	0,0094	0,0658			0,0415
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0016					
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>			0,0030					
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0245	0,0651	0,1968	0,0882	0,1156	0,0780	0,0283	
<i>Trechus latus</i>			0,0164					
<i>Trechus pilisensis</i>							0,0832	0,1550
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0245		0,0115			0,0149	0,0671	
<i>Trechus quadristriatus</i>	0,0098			0,0037				
<i>Trechus splendens</i>			0,0009				0,0980	0,2669
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,1829	0,0981	0,1270	0,0610	0,1095	0,0985	0,0491	0,0415
Celkový součet	2,3750	2,5213	2,5141	2,3029	2,1788	2,3014	2,2777	2,4688

Příloha 3: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu péče o porosty (2007)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2579	0,1091	<i>Abax ovalis</i>	0,2390	0,1518
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0317	0,0274	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0436	0,0227
<i>Agonum gracilipes</i>		0,0022	<i>Agonum gracilipes</i>		0,0018
<i>Amara aenea</i>		0,0041	<i>Amara aenea</i>		0,0026
<i>Amara comunis</i>		0,0109	<i>Amara comunis</i>	0,0121	0,0091
<i>Amara ovata</i>	0,0088	0,0063	<i>Amara ovata</i>		0,0091
<i>Amara similata</i>	0,0042		<i>Amara similata</i>	0,0067	
<i>Badister lacertosus</i>		0,0011	<i>Badister lacertosus</i>		0,0010
<i>Carabus arvensis</i>	0,0211	0,1371	<i>Carabus arvensis</i>	0,1001	0,1121
<i>Carabus auronitens</i>	0,1670	0,1193	<i>Carabus auronitens</i>	0,1489	0,1522
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0270	0,0336	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0169	0,0291
<i>Carabus glabratus</i>	0,1087	0,2483	<i>Carabus glabratus</i>	0,1766	0,2018
<i>Carabus hortensis</i>		0,0115	<i>Carabus hortensis</i>	0,0047	0,0066
<i>Carabus intricatus</i>	0,0202	0,0232	<i>Carabus intricatus</i>	0,0285	0,0212
<i>Carabus linnaei</i>	0,2392	0,3628	<i>Carabus linnaei</i>	0,2953	0,3409
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0016	0,0059	<i>Carabus nemoralis</i>		0,0047
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0016	0,0028	<i>Carabus obsoletus</i>	0,0026	0,0026
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0077	0,0145	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0086	0,0119
<i>Carabus variolosus</i>		0,0028	<i>Carabus variolosus</i>		0,0018
<i>Carabus violaceus</i>	0,1404	0,1136	<i>Carabus violaceus</i>	0,1410	0,1191
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0448	0,0201	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0338	0,0268
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0461	0,0373	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0298	0,0400
<i>Cymindis humeralis</i>		0,0011	<i>Cymindis humeralis</i>		0,0010
<i>Dromius agilis</i>		0,0054	<i>Dromius agilis</i>	0,0026	0,0033
<i>Dromius fenestratus</i>		0,0035	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0026	0,0018
<i>Epaphius secalis</i>		0,0621	<i>Epaphius secalis</i>	0,0121	0,0404
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0016	0,0084	<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0053
<i>Harpalus quadripunctatus</i>		0,0041	<i>Harpalus quadripunctatus</i>		0,0018
<i>Leistus piceus</i>		0,0022	<i>Leistus piceus</i>	0,0026	0,0010
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0016	0,0015	<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0018
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0074	<i>Loricera pilicornis</i>		0,0047
<i>Molops piceus</i>	0,0817	0,0075	<i>Molops piceus</i>	0,0916	0,0250
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0008	<i>Nebria brevicollis</i>		0,0010
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0245	0,0992	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0644	0,0758
<i>Platynus assimilis</i>		0,0362	<i>Platynus assimilis</i>		0,0236
<i>Poecilus versicolor</i>	0,0030		<i>Poecilus versicolor</i>		0,0018
<i>Polystichus connexus</i>	0,0016		<i>Polystichus connexus</i>		0,0010
<i>Pseudoophonus rufipes</i>		0,0058	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0067	0,0018
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0016	0,0761	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0424	0,0416
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3642	0,0867	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,2762	0,2801
<i>Pterostichus diligens</i>		0,0041	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0026	0,0018
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1742	0,2110	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1662	0,2215
<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0016	0,0015	<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0026	0,0010
<i>Pterostichus niger</i>	0,0664	0,0337	<i>Pterostichus niger</i>	0,0809	0,0334
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1877	0,2338	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2629	0,2131
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0901	0,0171	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0257	0,0621
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0016		<i>Pterostichus pumilio</i>		0,0010
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0,0016	0,0015	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>		0,0026
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1082	0,1750	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1697	0,1463
<i>Trechus latus</i>		0,0155	<i>Trechus latus</i>	0,0229	0,0026
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0114	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0067	0,0053
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0042	0,0137	<i>Trechus pulchellus</i>	0,0200	0,0073
<i>Trechus quadristriatus</i>		0,0024	<i>Trechus quadristriatus</i>		0,0018
<i>Trechus splendens</i>		0,0206	<i>Trechus splendens</i>	0,0154	0,0091
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,1319	0,0877	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,1026	0,1048
Celkový součet	2,3756	2,5310	Celkový součet	2,6676	2,5949

Příloha 4: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu péče o porosty (2007)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	12,3156	3,1554	<i>Abax ovalis</i>	10,6855	5,1016
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,6243	0,5209	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,9334	0,4128
<i>Agonum gracilipes</i>	0	0,0269	<i>Agonum gracilipes</i>	0	0,0212
<i>Amara aenea</i>	0	0,0539	<i>Amara aenea</i>	0	0,0318
<i>Amara comunis</i>	0	0,1706	<i>Amara comunis</i>	0,1931	0,1376
<i>Amara ovata</i>	0,1324	0,0898	<i>Amara ovata</i>	0	0,1376
<i>Amara similata</i>	0,0568	0	<i>Amara similata</i>	0,0966	0
<i>Badister lacertosus</i>	0	0,0120	<i>Badister lacertosus</i>	0	0,0106
<i>Carabus arvensis</i>	0,3784	4,3828	<i>Carabus arvensis</i>	2,8001	3,2811
<i>Carabus auronitens</i>	5,9024	3,5835	<i>Carabus auronitens</i>	4,9565	5,1228
<i>Carabus coriaceus</i>	0,5108	0,6706	<i>Carabus coriaceus</i>	0,2897	0,5610
<i>Carabus glabratus</i>	3,1404	11,4660	<i>Carabus glabratus</i>	6,4371	7,9805
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,1826	<i>Carabus hortensis</i>	0,0644	0,0953
<i>Carabus intricatus</i>	0,3594	0,4251	<i>Carabus intricatus</i>	0,5472	0,3810
<i>Carabus linnaei</i>	10,7075	30,8565	<i>Carabus linnaei</i>	16,2536	23,6346
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0189	0,0838	<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0635
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0189	0,0359	<i>Carabus obsoletus</i>	0,0322	0,0318
<i>Carabus ullrichi</i>	0,1135	0,2395	<i>Carabus ullrichi</i>	0,1287	0,1905
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0359	<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0212
<i>Carabus violaceus</i>	4,5403	3,3440	<i>Carabus violaceus</i>	4,5703	3,5775
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,9648	0,3563	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,6759	0,5080
<i>Cychrus caraboides</i>	1,0026	0,7664	<i>Cychrus caraboides</i>	0,5793	0,8362
<i>Cymindis humeralis</i>	0	0,0120	<i>Cymindis humeralis</i>	0	0,0106
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0748	<i>Dromius agilis</i>	0,0322	0,0423
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0449	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0322	0,0212
<i>Epaphius secalis</i>	0	1,4729	<i>Epaphius secalis</i>	0,1931	0,8467
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0189	0,1257	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0741
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0	0,0539	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0	0,0212
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0269	<i>Leistus piceus</i>	0,0322	0,0106
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0189	0,0180	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0212
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,1078	<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0635
<i>Molops piceus</i>	2,1188	0,1108	<i>Molops piceus</i>	2,4783	0,4657
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0090	<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0106
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,4540	2,7662	<i>Notiophilus biguttatus</i>	1,5449	1,9157
<i>Platynus assimilis</i>	0	0,7365	<i>Platynus assimilis</i>	0	0,4340
<i>Poecilus versicolor</i>	0,0378	0	<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0212
<i>Polystichus connexus</i>	0,0189	0	<i>Polystichus connexus</i>	0	0,0106
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0	0,0808	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0966	0,0212
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0189	1,9280	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,9012	0,8785
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	31,7253	2,2992	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	14,0972	14,5110
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0,0539	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0322	0,0212
<i>Pterostichus foveolatus</i>	6,2997	8,5980	<i>Pterostichus foveolatus</i>	5,8577	9,3459
<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0189	0,0180	<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0322	0,0106
<i>Pterostichus niger</i>	1,6080	0,6736	<i>Pterostichus niger</i>	2,0921	0,6668
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	7,0942	10,2715	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	12,7776	8,7426
<i>Pterostichus pilosus</i>	2,4215	0,2934	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,4828	1,4712
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0189	0	<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0,0106
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0,0189	0,0180	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0	0,0318
<i>Pterostichus unctulatus</i>	3,1215	6,3497	<i>Pterostichus unctulatus</i>	6,0509	4,8264
<i>Trechus latus</i>	0	0,2605	<i>Trechus latus</i>	0,4184	0,0318
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,1796	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0966	0,0741
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0568	0,2245	<i>Trechus pulchellus</i>	0,3540	0,1058
<i>Trechus quadristriatus</i>	0	0,0299	<i>Trechus quadristriatus</i>	0	0,0212
<i>Trechus splendens</i>	0	0,3682	<i>Trechus splendens</i>	0,2575	0,1376
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	4,1430	2,3351	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,8967	2,9848
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 5: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,3584	0,2313	0,0075	0,0103
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0495	0,0354	0,0152	
<i>Agonum gracilipes</i>		0,0007	0,0029	
<i>Amara aenea</i>		0,0033		
<i>Amara comunis</i>		0,0033	0,0143	
<i>Amara ovata</i>		0,0042	0,0152	0,0103
<i>Amara similata</i>		0,0033		
<i>Badister lacertosus</i>		0,0009		
<i>Carabus arvensis</i>		0,0682	0,1220	0,1868
<i>Carabus auronitens</i>		0,1520	0,1515	0,0558
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1882	0,0272	0,0041	
<i>Carabus glabratus</i>	0,1188	0,2145	0,1565	0,0895
<i>Carabus hortensis</i>	0,0495	0,0020	0,0064	0,0184
<i>Carabus intricatus</i>		0,0268	0,0143	
<i>Carabus linnaei</i>	0,0395	0,3268	0,3302	0,3663
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0039	0,0053	
<i>Carabus obsoletus</i>		0,0033		
<i>Carabus ulrichi</i>		0,0132	0,0075	0,0103
<i>Carabus variolosus</i>			0,0053	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0758	0,1024	0,1828	0,1357
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0675	0,0350	0,0277	
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0285	0,0379	0,0593	
<i>Cymindis humeralis</i>		0,0009		
<i>Dromius agilis</i>		0,0034	0,0029	
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0016	0,0184
<i>Epaphius secalis</i>		0,0215	0,0105	0,2021
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0012	0,0152	
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0285	0,0012		
<i>Leistus piceus</i>		0,0012	0,0016	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0162		0,0029	
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0012	0,0115	
<i>Molops piceus</i>		0,0680		
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0007		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1484	0,0695	0,0599	
<i>Platynus assimilis</i>		0,0297		
<i>Poecilus versicolor</i>			0,0053	
<i>Polystichus connexus</i>			0,0029	
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0285	0,0007	0,0029	0,0103
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0054	0,1139	0,0711
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3406	0,3074	0,2964	
<i>Pterostichus diligens</i>			0,0075	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,0675	0,1611	0,2724	0,1522
<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0023		
<i>Pterostichus niger</i>	0,0588	0,0578	0,0344	0,0256
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,3032	0,2454	0,1072	0,0103
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0239	0,1306	0,0103
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0029	
<i>Pterostichus quadrifoveolatus</i>			0,0053	
<i>Pterostichus unctulatus</i>		0,1201	0,1130	0,3531
<i>Trechus latus</i>		0,0018		0,0806
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0205	
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0033	0,0213	0,0184
<i>Trechus quadristriatus</i>		0,0020		
<i>Trechus splendens</i>		0,0007	0,0359	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0986	0,0821	0,1617	0,1553
Celkový součet	2,0660	2,5080	2,5676	1,9911

Příloha 6: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	28,7671	10,0801	0,1093	0,1600
<i>Abax parallelepipedus</i>	1,0959	0,7163	0,2551	0
<i>Agonum gracilipes</i>	0	0,0070	0,0364	0
<i>Amara aenea</i>	0	0,0421	0	0
<i>Amara comunis</i>	0	0,0421	0,2369	0
<i>Amara ovata</i>	0	0,0562	0,2551	0,1600
<i>Amara similata</i>	0	0,0421	0	0
<i>Badister lacertosus</i>	0	0,0094	0	0
<i>Carabus arvensis</i>	0	1,6644	3,6997	7,0400
<i>Carabus auronitens</i>	0	5,1126	5,0847	1,2800
<i>Carabus coriaceus</i>	7,1233	0,5173	0,0547	0
<i>Carabus glabratus</i>	3,5616	8,8464	5,3399	2,4000
<i>Carabus hortensis</i>	1,0959	0,0234	0,0911	0,3200
<i>Carabus intricatus</i>	0	0,5080	0,2369	0
<i>Carabus linnaei</i>	0,8219	20,8343	21,4507	33,4400
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0515	0,0729	0
<i>Carabus obsoletus</i>	0	0,0421	0	0
<i>Carabus ulrichi</i>	0	0,2154	0,1093	0,1600
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,0729	0
<i>Carabus violaceus</i>	1,9178	2,8887	6,7979	4,3200
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,6438	0,7070	0,5285	0
<i>Cychrus caraboides</i>	0,5479	0,7819	1,3851	0
<i>Cymindis humeralis</i>	0	0,0094	0	0
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0445	0,0364	0
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0	0,0182	0,3200
<i>Epaphius secalis</i>	0	0,3863	0,1640	8,0000
<i>Euophilus fuliginosus</i>	0	0,0140	0,2551	0
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,5479	0,0140	0	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0140	0,0182	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,2740	0	0,0364	0
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0140	0,1822	0
<i>Molops piceus</i>	0	1,6597	0	0
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0070	0	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	4,9315	1,7065	1,4033	0
<i>Platynus assimilis</i>	0	0,5759	0	0
<i>Poecilus versicolor</i>	0	0	0,0729	0
<i>Polystichus connexus</i>	0	0	0,0364	0
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,5479	0,0070	0,0364	0,1600
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,0749	3,3534	1,7600
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	23,5616	17,8309	16,3842	0
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0	0,1093	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	1,6438	5,5855	13,7051	5,1200
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0281	0	0
<i>Pterostichus niger</i>	1,3699	1,3414	0,6925	0,4800
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	17,2603	11,2131	3,0800	0,1600
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,4401	4,0824	0,1600
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0	0,0364	0
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0	0	0,0729	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,5479	3,6167	3,3169	26,8800
<i>Trechus latus</i>	0	0,0211	0	2,0800
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0	0,3645	0
<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,0421	0,3827	0,3200
<i>Trechus quadristriatus</i>	0	0,0234	0	0
<i>Trechus splendens</i>	0	0,0070	0,7290	0
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,7397	2,1349	5,6133	5,2800
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 7: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2007)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	30	23	42	16	24	22	21	21
H'	2,3750	2,5213	2,5141	2,3029	2,1788	2,3014	2,2777	2,4688
ln S	3,4012	3,1355	3,7377	2,7726	3,1781	3,0910	3,0445	3,0445
Ekvitabilita E	0,6983	0,8041	0,6726	0,8306	0,6856	0,7445	0,7481	0,8109

Příloha 8: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2007)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	18	46	43	21
H'	2,0660	2,5080	2,5676	1,9911
ln S	2,8904	3,8286	3,7612	3,0445
Ekvitabilita E	0,7148	0,6551	0,6826	0,6540

Příloha 9: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2007)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	34	51
H'	2,3756	2,5310
ln S	3,5264	3,9318
Ekvitabilita E	0,6737	0,6437

Příloha 10: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2007)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	37	55
H'	2,6676	2,5949
ln S	3,6109	4,0073
Ekvitabilita E	0,7388	0,6475

Příloha 11: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2008)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,1072	0,2272	0,1183	0,2514	0,3146			0,0379
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0194	0,0410	0,0111	0,0203	0,0469	0,0867		
<i>Carabus arvensis</i>	0,0341	0,0235	0,1115	0,0539	0,0911	0,2113		
<i>Carabus auronitens</i>	0,0194	0,0743	0,1131	0,0869	0,0225	0,1532		0,0379
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0894	0,1127	0,0347	0,0168				
<i>Carabus glabratus</i>	0,3327	0,1868	0,1067	0,1373	0,2484	0,2028	0,2290	0,0650
<i>Carabus hortensis</i>	0,0341	0,0094	0,0087					
<i>Carabus intricatus</i>	0,0194	0,0700	0,0018					
<i>Carabus linnaei</i>	0,3642	0,3393	0,3363	0,2313	0,3663	0,3517	0,2008	0,0379
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0168	0,0062	0,0052		0,0296		
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0341		0,0034	0,0052	0,0225			
<i>Carabus violaceus</i>	0,0470	0,1446	0,0890	0,0514	0,0736	0,0867	0,3369	0,0650
<i>Cicindela sylvatica</i>			0,0018					
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0470	0,0094	0,0257	0,0235	0,0855	0,0700		
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0194	0,0463	0,0373	0,0133	0,0225	0,0296	0,0457	0,0379
<i>Cymindis humeralis</i>					0,0127			
<i>Dromius agilis</i>	0,0194			0,0052				
<i>Harpalus affinis</i>			0,0018			0,0296		
<i>Harpalus quadripunctatus</i>			0,0048	0,0052				
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0194		0,0062					
<i>Loricera pilicornis</i>	0,0194							
<i>Molops piceus</i>	0,0696	0,0655	0,0228	0,1246	0,1678			0,0379
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0194		0,0018					
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1525	0,0945	0,0546	0,0203	0,0225	0,0700	0,0777	
<i>Platynus assimilis</i>			0,0034			0,2028		
<i>Poecilus cupreus</i>			0,0018					0,0379
<i>Poecilus versicolor</i>						0,0296		
<i>Pseudoophonus rufipes</i>		0,0094	0,0018					0,0379
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0470		0,0145				0,3527	0,3466
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,0588	0,3276	0,3390	0,3613	0,1956	0,0296		0,0650
<i>Pterostichus diligens</i>								0,1589
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1655	0,2568	0,3120	0,2648	0,1522	0,3073		0,2900
<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0194							
<i>Pterostichus niger</i>	0,0696	0,1504	0,0188	0,0235	0,0797		0,1488	
<i>Pterostichus nigrita</i>							0,2008	0,3675
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1718	0,0513	0,1208	0,1163		0,2615	0,1850	0,0379
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0094	0,0805	0,0094	0,0541			0,0650
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0228	0,0133				
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>			0,0018					
<i>Pterostichus unctulatus</i>		0,0296	0,1529	0,0539	0,0541	0,0700	0,0457	
<i>Trechus amplicollis</i>							0,0777	0,1083
<i>Trechus latus</i>			0,0034					
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0018	0,0052				
<i>Trechus pulchellus</i>			0,0501	0,0052			0,1850	0,1083
<i>Trechus splendens</i>			0,0034					
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0194	0,0463	0,0955	0,0383	0,1217	0,0296		
Celkový součet	2,0194	2,3422	2,3221	1,9429	2,1544	2,2519	2,0858	1,9429

Příloha 13: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2008)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2277	0,0902	<i>Abax ovalis</i>	0,1969	0,1655
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0215	0,0198	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0297	0,0172
<i>Carabus arvensis</i>	0,0299	0,1434	<i>Carabus arvensis</i>	0,1446	0,0699
<i>Carabus auronitens</i>	0,0959	0,0980	<i>Carabus auronitens</i>	0,0854	0,1009
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0339	0,0469	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0256	0,0451
<i>Carabus glabratus</i>	0,0854	0,2045	<i>Carabus glabratus</i>	0,1139	0,1626
<i>Carabus hortensis</i>	0,0020	0,0132	<i>Carabus hortensis</i>	0,0067	0,0082
<i>Carabus intricatus</i>	0,0052	0,0172	<i>Carabus intricatus</i>	0,0094	0,0120
<i>Carabus linnaei</i>	0,2650	0,3627	<i>Carabus linnaei</i>	0,3053	0,3371
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0052	0,0089	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0037	0,0082
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0067	0,0058	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0094	0,0051
<i>Carabus violaceus</i>	0,0799	0,1070	<i>Carabus violaceus</i>	0,1033	0,0894
<i>Cicindela sylvatica</i>		0,0022	<i>Cicindela sylvatica</i>		0,0015
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0413	0,0159	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0297	0,0303
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0413	0,0223	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0297	0,0338
<i>Cymindis humeralis</i>	0,0020		<i>Cymindis humeralis</i>	0,0037	
<i>Dromius agilis</i>		0,0041	<i>Dromius agilis</i>		0,0028
<i>Harpalus affinis</i>		0,0041	<i>Harpalus affinis</i>	0,0037	0,0015
<i>Harpalus quadripunctatus</i>		0,0074	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0037	0,0039
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0089	<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0061
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0022	<i>Loricera pilicornis</i>		0,0015
<i>Molops piceus</i>	0,0908	0,0247	<i>Molops piceus</i>	0,0744	0,0589
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0041	<i>Nebria brevicollis</i>		0,0028
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0134	0,0923	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0213	0,0672
<i>Platynus assimilis</i>		0,0235	<i>Platynus assimilis</i>		0,0164
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0020	0,0022	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0037	0,0015
<i>Poecilus versicolor</i>		0,0022	<i>Poecilus versicolor</i>		0,0015
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0020	0,0041	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0037	0,0028
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0772	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0686	0,0331
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3657	0,1440	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3313	0,3446
<i>Pterostichus diligens</i>		0,0118	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0191	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2680	0,3061	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2892	0,2870
<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0022	<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0015
<i>Pterostichus niger</i>	0,0583	0,0281	<i>Pterostichus niger</i>	0,0729	0,0331
<i>Pterostichus nigrata</i>		0,0607	<i>Pterostichus nigrata</i>	0,0933	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0908	0,1412	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0958	0,1232
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0771	0,0337	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0445	0,0628
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0237	0,0074	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0145	0,0172
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>		0,0022	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>		0,0015
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0599	0,1620	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1712	0,0899
<i>Trechus amplicollis</i>		0,0104	<i>Trechus amplicollis</i>	0,0094	0,0039
<i>Trechus latus</i>		0,0041	<i>Trechus latus</i>	0,0067	
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0037		<i>Trechus pilisensis</i>		0,0028
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0020	0,0683	<i>Trechus pulchellus</i>	0,0594	0,0303
<i>Trechus splendens</i>		0,0041	<i>Trechus splendens</i>		0,0028
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0799	0,0772	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0546	0,0866
Celkový součet	2,0804	2,4782	Celkový součet	2,5376	2,3740

Příloha 14: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2008)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	9,8063	2,4239	<i>Abax ovalis</i>	7,6665	5,8200
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,3874	0,3501	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,5750	0,2953
<i>Carabus arvensis</i>	0,5811	4,6862	<i>Carabus arvensis</i>	4,7437	1,7199
<i>Carabus auronitens</i>	2,6392	2,7202	<i>Carabus auronitens</i>	2,2520	2,8318
<i>Carabus coriaceus</i>	0,6780	1,0234	<i>Carabus coriaceus</i>	0,4792	0,9729
<i>Carabus glabratus</i>	2,2518	8,1605	<i>Carabus glabratus</i>	3,3541	5,6637
<i>Carabus hortensis</i>	0,0242	0,2155	<i>Carabus hortensis</i>	0,0958	0,1216
<i>Carabus intricatus</i>	0,0726	0,2963	<i>Carabus intricatus</i>	0,1437	0,1911
<i>Carabus linnaei</i>	12,9782	30,7837	<i>Carabus linnaei</i>	17,5371	22,8110
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0726	0,1347	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0479	0,1216
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0969	0,0808	<i>Carabus ullrichi</i>	0,1437	0,0695
<i>Carabus violaceus</i>	2,0581	3,0703	<i>Carabus violaceus</i>	2,9229	2,3975
<i>Cicindela sylvatica</i>	0	0,0269	<i>Cicindela sylvatica</i>	0	0,0174
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,8717	0,2693	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,5750	0,5907
<i>Cychrus caraboides</i>	0,8717	0,4040	<i>Cychrus caraboides</i>	0,5750	0,6776
<i>Cymindis humeralis</i>	0,0242	0	<i>Cymindis humeralis</i>	0,0479	0
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0539	<i>Dromius agilis</i>	0	0,0347
<i>Harpalus affinis</i>	0	0,0539	<i>Harpalus affinis</i>	0,0479	0,0174
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0	0,1077	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0479	0,0521
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,1347	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0869
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0269	<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0174
<i>Molops piceus</i>	2,4455	0,4579	<i>Molops piceus</i>	1,8687	1,3725
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0539	<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0347
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,2179	2,5047	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,3833	1,6331
<i>Platynus assimilis</i>	0	0,4309	<i>Platynus assimilis</i>	0	0,2780
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0242	0,0269	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0479	0,0174
<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0269	<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0174
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0242	0,0539	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0479	0,0347
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	1,9661	<i>Pterostichus aethiops</i>	1,6770	0,6602
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	40,8717	4,7132	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	21,6579	24,5136
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0,1885	<i>Pterostichus diligens</i>	0,3354	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	13,2688	17,6407	<i>Pterostichus foveolatus</i>	15,5247	15,2710
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0269	<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0174
<i>Pterostichus niger</i>	1,3559	0,5386	<i>Pterostichus niger</i>	1,8208	0,6602
<i>Pterostichus nigrata</i>	0	1,4274	<i>Pterostichus nigrata</i>	2,5395	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2,4455	4,5785	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2,6354	3,7526
<i>Pterostichus pilosus</i>	1,9613	0,6733	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,9583	1,4941
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,4358	0,1077	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,2396	0,2953
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0	0,0269	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0	0,0174
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,4044	5,6289	<i>Pterostichus unctulatus</i>	6,1332	2,4149
<i>Trechus amplicollis</i>	0	0,1616	<i>Trechus amplicollis</i>	0,1437	0,0521
<i>Trechus latus</i>	0	0,0539	<i>Trechus latus</i>	0,0958	0
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0484	0	<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,0347
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0242	1,6698	<i>Trechus pulchellus</i>	1,3896	0,5907
<i>Trechus splendens</i>	0	0,0539	<i>Trechus splendens</i>	0	0,0347
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,0581	1,9661	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,2458	2,2933
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 15: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,2634	0,2343	0,0029	
<i>Abax parallelepipedus</i>		0,0291	0,0114	
<i>Carabus arvensis</i>	0,0144	0,0577	0,1071	0,2745
<i>Carabus auronitens</i>	0,0254	0,0906	0,1168	0,0790
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1720	0,0412	0,0074	
<i>Carabus glabratus</i>	0,1495	0,1840	0,0941	0,0997
<i>Carabus hortensis</i>	0,0527	0,0036	0,0029	0,0151
<i>Carabus intricatus</i>		0,0188		
<i>Carabus limaei</i>	0,2799	0,3210	0,3390	0,3658
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0144	0,0092	0,0029	
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0352	0,0051	0,0029	
<i>Carabus violaceus</i>	0,1447	0,0774	0,1089	0,0790
<i>Cicindela sylvatica</i>		0,0020		
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0352	0,0311	0,0313	
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0144	0,0188	0,0516	0,0465
<i>Cymindis humeralis</i>		0,0020		
<i>Dromius agilis</i>		0,0036		
<i>Harpalus affinis</i>		0,0020	0,0029	
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0254	0,0020	0,0029	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0254			0,0371
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0020		
<i>Molops piceus</i>	0,0606	0,0943	0,0052	
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0144	0,0020		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1132	0,0584	0,0478	0,0151
<i>Platynus assimilis</i>		0,0210		
<i>Poecilus cupreus</i>			0,0052	
<i>Poecilus versicolor</i>		0,0020		
<i>Pseudoophonus rufipes</i>		0,0020	0,0029	0,0151
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0051	0,0822	0,0997
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3298	0,3546	0,3328	
<i>Pterostichus diligens</i>			0,0152	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1803	0,2656	0,3242	0,2770
<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0020		
<i>Pterostichus niger</i>	0,0527	0,0569	0,0252	0,0268
<i>Pterostichus nigrita</i>			0,0759	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2634	0,1258	0,0748	
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0177	0,1116	0,0371
<i>Pterostichus pumilio</i>		0,0199	0,0152	
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0,0144			
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0822	0,0834	0,1386	0,2383
<i>Trechus amplicollis</i>			0,0133	
<i>Trechus latus</i>				0,0268
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0020	0,0029	
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0753	0,0020	0,0693	0,0715
<i>Trechus splendens</i>		0,0036		
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0352	0,0497	0,0811	0,2616
Celkový součet	2,4734	2,3030	2,3082	2,0656

Příloha 16: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	12,8266	10,3165	0,0362	0
<i>Abax parallelepipedus</i>	0	0,5627	0,1810	0
<i>Carabus arvensis</i>	0,2375	1,3365	3,0775	13,9241
<i>Carabus auronitens</i>	0,4751	2,4385	3,4757	2,0253
<i>Carabus coriaceus</i>	6,1758	0,8675	0,1086	0
<i>Carabus glabratus</i>	4,9881	6,8699	2,5706	2,7848
<i>Carabus hortensis</i>	1,1876	0,0469	0,0362	0,2532
<i>Carabus intricatus</i>	0	0,3283	0	0
<i>Carabus limaei</i>	14,4893	19,8593	23,2078	32,9114
<i>Carabus nemoralis</i>	0,2375	0,1407	0,0362	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,7126	0,0703	0,0362	0
<i>Carabus violaceus</i>	4,7506	1,9695	3,1499	2,0253
<i>Cicindela sylvatica</i>	0	0,0234	0	0
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,7126	0,6096	0,6155	0
<i>Cychrus caraboides</i>	0,2375	0,3283	1,1586	1,0127
<i>Cymindis humeralis</i>	0	0,0234	0	0
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0469	0	0
<i>Harpalus affinis</i>	0	0,0234	0,0362	0
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,4751	0,0234	0,0362	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,4751	0	0	0,7595
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0234	0	0
<i>Molops piceus</i>	1,4252	2,5791	0,0724	0
<i>Nebria brevicollis</i>	0,2375	0,0234	0	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	3,3254	1,3599	1,0500	0,2532
<i>Platynus assimilis</i>	0	0,3751	0	0
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0	0,0724	0
<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0234	0	0
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0	0,0234	0,0362	0,2532
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,0703	2,1361	2,7848
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	21,3777	27,3623	21,9406	0
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0	0,2534	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	6,6508	13,0363	20,3838	14,1772
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0234	0	0
<i>Pterostichus niger</i>	1,1876	1,3130	0,4707	0,5063
<i>Pterostichus nigrita</i>	0	0	1,9189	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	12,8266	3,8687	1,8827	0
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,3048	3,2585	0,7595
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0,3517	0,2534	0
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	0,2375	0	0	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	2,1378	2,1805	4,4533	10,6329
<i>Trechus amplicollis</i>	0	0	0,2172	0
<i>Trechus latus</i>	0	0	0	0,5063
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,0234	0,0362	0
<i>Trechus pulchellus</i>	1,9002	0,0234	1,7017	1,7722
<i>Trechus splendens</i>	0	0,0469	0	0
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,7126	1,1020	2,0999	12,6582
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 17: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2008)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	26	23	38	26	19	18	12	18
H´	2,0194	2,3422	2,3221	1,9429	2,1544	2,2519	2,0858	1,9429
ln S	3,2581	3,1355	3,6376	3,2581	2,9444	2,8904	2,4849	2,8904
Ekvitabilita E	0,6198	0,7470	0,6384	0,5963	0,7317	0,7791	0,8394	0,6722

Příloha 18: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2008)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	18	46	43	21
H´	2,4734	2,3030	2,3082	2,0656
ln S	2,8904	3,8286	3,7612	3,0445
Ekvitabilita E	0,8557	0,6015	0,6137	0,6785

Příloha 19: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2008)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	29	44
H´	2,0804	2,4782
ln S	3,3673	3,7842
Ekvitabilita E	0,6178	0,6549

Příloha 20: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2008)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	35	42
H´	2,5376	2,3740
ln S	3,5553	3,7377
Ekvitabilita E	0,7137	0,6351

Příloha 21: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2009)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,1791	0,2310	0,0991	0,3435	0,2957		0,0472	0,0662
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0318	0,0685	0,0078	0,0110	0,0875	0,0556	0,0472	
<i>Carabus arvensis</i>	0,0318	0,0488	0,0814	0,0344	0,0875	0,2193	0,0472	0,1759
<i>Carabus auronitens</i>		0,0570	0,1301	0,1587	0,1689	0,1800	0,0800	0,0386
<i>Carabus cancelatus</i>			0,0019					
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0651	0,1139	0,0460	0,0155	0,0261		0,0472	
<i>Carabus glabratus</i>	0,3679	0,1504	0,1301	0,1225	0,2504	0,0866	0,3193	0,2997
<i>Carabus hortensis</i>	0,0651		0,0051					
<i>Carabus intricatus</i>	0,0549	0,0722	0,0051		0,0147	0,0152		
<i>Carabus linnaei</i>	0,3457	0,3101	0,2572	0,1284	0,3370	0,1885	0,2058	0,1101
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0081	0,0036	0,0110		0,0152		
<i>Carabus obsoletus</i>					0,0206			
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0439	0,0202	0,0019					0,0386
<i>Carabus variolosus</i>								0,0662
<i>Carabus violaceus</i>	0,0747	0,1551	0,0754	0,0621	0,0659	0,0936	0,3560	0,1101
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0439	0,0445	0,0239	0,0649	0,0841	0,0468		
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0318	0,0610	0,0541	0,0110	0,0621	0,0373		0,0386
<i>Cymindis cingulata</i>				0,0061				
<i>Dromius agilis</i>		0,0081	0,0019					
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0019					
<i>Europhilus fuliginosus</i>								0,0386
<i>Harpalus marginellus</i>			0,0051			0,0152		
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0081						
<i>Molops piceus</i>	0,0318	0,0610	0,0152	0,1165	0,1098			
<i>Nebria brevicollis</i>			0,0051	0,0061				
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1372	0,0989	0,0625	0,0309	0,0147	0,0936	0,0472	
<i>Platynus assimilis</i>			0,0019	0,0061		0,3512		0,0386
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0081	0,0019					0,0662
<i>Pseudoophonus rufipes</i>			0,0051					
<i>Pterostichus aethiops</i>			0,0104				0,2973	0,1458
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,2090	0,3558	0,3436	0,3667	0,2612	0,0152		0,1288
<i>Pterostichus diligens</i>								0,0895
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1501	0,2295	0,3512	0,2844	0,1839	0,3019	0,2469	0,3266
<i>Pterostichus melanarius</i>			0,0019					
<i>Pterostichus niger</i>	0,0439	0,1597	0,0175	0,0273	0,0621	0,0373	0,0800	0,0662
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0549		0,1201	0,0411	0,0453	0,2917		0,1288
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0202	0,1486	0,0309	0,0659			0,0895
<i>Pterostichus rhaeticus</i>								0,2932
<i>Pterostichus rufitarsis</i>								0,0662
<i>Pterostichus unctulatus</i>		0,0445	0,1021	0,0505	0,0312	0,0468		
<i>Trechus amplicollis</i>	0,0439		0,0051					0,1288
<i>Trechus pulchellus</i>			0,0747	0,0155		0,1306	0,1897	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>		0,0145	0,1147	0,0649	0,1428	0,0269		
Celkový součet	2,0065	2,3492	2,3131	2,0099	2,4177	2,2486	2,0108	2,5507

Příloha 23: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2009)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2666	0,0882	<i>Abax ovalis</i>	0,2642	0,1700
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0373	0,0227	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0552	0,0195
<i>Carabus arvensis</i>	0,0335	0,1237	<i>Carabus arvensis</i>	0,1167	0,0681
<i>Carabus auronitens</i>	0,1349	0,1249	<i>Carabus auronitens</i>	0,1463	0,1236
<i>Carabus cancelatus</i>		0,0021	<i>Carabus cancelatus</i>		0,0015
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0479	0,0473	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0224	0,0560
<i>Carabus glabratus</i>	0,0944	0,2392	<i>Carabus glabratus</i>	0,1341	0,1916
<i>Carabus hortensis</i>		0,0128	<i>Carabus hortensis</i>	0,0035	0,0081
<i>Carabus intricatus</i>	0,0144	0,0215	<i>Carabus intricatus</i>	0,0182	0,0178
<i>Carabus linnaei</i>	0,1516	0,3286	<i>Carabus linnaei</i>	0,2424	0,2704
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0100	<i>Carabus nemoralis</i>		0,0071
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0052		<i>Carabus obsoletus</i>	0,0089	
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0037	0,0100	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0035	0,0081
<i>Carabus variolosus</i>		0,0039	<i>Carabus variolosus</i>	0,0063	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0873	0,0986	<i>Carabus violaceus</i>	0,1080	0,0867
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0488	0,0326	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0537	0,0362
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0617	0,0315	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0442	0,0495
<i>Cymindis cingulata</i>	0,0020		<i>Cymindis cingulata</i>		0,0015
<i>Dromius agilis</i>		0,0039	<i>Dromius agilis</i>	0,0035	0,0015
<i>Dromius fenestratus</i>		0,0021	<i>Dromius fenestratus</i>		0,0015
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0021	<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0015
<i>Harpalus marginellus</i>		0,0071	<i>Harpalus marginellus</i>	0,0089	0,0015
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0020		<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0015
<i>Molops piceus</i>	0,0812	0,0056	<i>Molops piceus</i>	0,0778	0,0388
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0052	0,0021	<i>Nebria brevicollis</i>	0,0035	0,0039
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0132	0,1026	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0301	0,0739
<i>Platynus assimilis</i>	0,0020	0,0979	<i>Platynus assimilis</i>	0,0035	0,0723
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0020	0,0056	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0063	0,0027
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0037	0,0021	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0035	0,0027
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0367	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0374	0,0127
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3667	0,1201	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3227	0,3394
<i>Pterostichus diligens</i>		0,0056	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0089	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2542	0,3550	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,3071	0,3223
<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0020		<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0015
<i>Pterostichus niger</i>	0,0647	0,0294	<i>Pterostichus niger</i>	0,0905	0,0293
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0562	0,1485	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0301	0,1282
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,1405	0,0553	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0830	0,1119
<i>Pterostichus rhaeticus</i>		0,0272	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0182	0,0136
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0039	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0035	0,0015
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0462	0,1026	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1167	0,0571
<i>Trechus amplicollis</i>		0,0167	<i>Trechus amplicollis</i>	0,0089	0,0090
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0179	0,0903	<i>Trechus pulchellus</i>	0,0989	0,0382
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,1323	0,0397	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0868	0,0964
Celkový součet	2,1792	2,4598	Celkový součet	2,5775	2,4786

Příloha 24: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2009)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	13,1277	2,3526	<i>Abax ovalis</i>	12,9061	6,0679
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,7652	0,4137	<i>Abax parallelepipedus</i>	1,2635	0,3428
<i>Carabus arvensis</i>	0,6695	3,7746	<i>Carabus arvensis</i>	3,4747	1,6627
<i>Carabus auronitens</i>	4,2802	3,8263	<i>Carabus auronitens</i>	4,8285	3,7710
<i>Carabus cancelatus</i>	0	0,0259	<i>Carabus cancelatus</i>	0	0,0171
<i>Carabus coriaceus</i>	1,0521	1,0341	<i>Carabus coriaceus</i>	0,4061	1,2856
<i>Carabus glabratus</i>	2,5825	10,7032	<i>Carabus glabratus</i>	4,2419	7,3363
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,2068	<i>Carabus hortensis</i>	0,0451	0,1200
<i>Carabus intricatus</i>	0,2391	0,3878	<i>Carabus intricatus</i>	0,3159	0,3085
<i>Carabus linnaei</i>	5,0933	21,1479	<i>Carabus linnaei</i>	10,9657	13,5070
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,1551	<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,1028
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0717	0	<i>Carabus obsoletus</i>	0,1354	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0478	0,1551	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0451	0,1200
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0517	<i>Carabus variolosus</i>	0,0903	0
<i>Carabus violaceus</i>	2,3195	2,7404	<i>Carabus violaceus</i>	3,1137	2,2969
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,0760	0,6463	<i>Cychrus attenuatus</i>	1,2184	0,7371
<i>Cychrus caraboides</i>	1,4586	0,6205	<i>Cychrus caraboides</i>	0,9477	1,0970
<i>Cymindis cingulata</i>	0,0239	0	<i>Cymindis cingulata</i>	0	0,0171
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0517	<i>Dromius agilis</i>	0,0451	0,0171
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0259	<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0171
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0259	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0171
<i>Harpalus marginellus</i>	0	0,1034	<i>Harpalus marginellus</i>	0,1354	0,0171
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0239	0	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0171
<i>Molops piceus</i>	2,1043	0,0776	<i>Molops piceus</i>	1,9856	0,8056
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0717	0,0259	<i>Nebria brevicollis</i>	0,0451	0,0514
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,2152	2,8956	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,5866	1,8512
<i>Platynus assimilis</i>	0,0239	2,7146	<i>Platynus assimilis</i>	0,0451	1,7998
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0239	0,0776	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0903	0,0343
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0478	0,0259	<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0,0451	0,0343
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,7497	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,7671	0,2057
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	39,8135	3,6194	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	20,1264	23,2945
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0,0776	<i>Pterostichus diligens</i>	0,1354	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	11,9799	27,5078	<i>Pterostichus foveolatus</i>	17,7798	20,0720
<i>Pterostichus melanarius</i>	0,0239	0	<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0171
<i>Pterostichus niger</i>	1,5543	0,5688	<i>Pterostichus niger</i>	2,4368	0,5656
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1,2912	4,9380	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,5866	3,9767
<i>Pterostichus pilosus</i>	4,5433	1,2668	<i>Pterostichus pilosus</i>	2,1661	3,2739
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0,5171	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,3159	0,2228
<i>Pterostichus rufitarsis</i>	0	0,0517	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0451	0,0171
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,0043	2,8956	<i>Pterostichus unctulatus</i>	3,4747	1,3198
<i>Trechus amplicollis</i>	0	0,2844	<i>Trechus amplicollis</i>	0,1354	0,1371
<i>Trechus pulchellus</i>	0,3109	2,4302	<i>Trechus pulchellus</i>	2,7527	0,7885
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	4,1607	0,8273	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,3014	2,6568
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 25: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,2772	0,2591	0,0077	
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0214	0,0426	0,0119	
<i>Carabus arvensis</i>	0,0120	0,0739	0,0881	0,1956
<i>Carabus auronitens</i>	0,0120	0,1305	0,1452	0,1334
<i>Carabus cancelatus</i>		0,0019		
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1814	0,0466	0,0077	
<i>Carabus glabratus</i>	0,2826	0,1915	0,1214	0,1394
<i>Carabus hortensis</i>	0,0446	0,0034		0,0165
<i>Carabus intricatus</i>	0,0120	0,0259	0,0054	
<i>Carabus linmaei</i>	0,1910	0,2663	0,2384	0,3660
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0088		
<i>Carabus obsoletus</i>		0,0048		
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0214	0,0075	0,0030	
<i>Carabus variolosus</i>			0,0054	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0921	0,0878	0,1002	0,1003
<i>Cychrus attenuatus</i>		0,0535	0,0294	
<i>Cychrus caraboides</i>		0,0409	0,0682	0,0291
<i>Cymindis cingulata</i>		0,0019		
<i>Dromius agilis</i>		0,0019	0,0030	
<i>Dromius fenestratus</i>		0,0019		
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0030	
<i>Harpalus marginellus</i>		0,0019	0,0077	
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0019		
<i>Molops piceus</i>	0,0374	0,0746	0,0054	
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0019	0,0077	
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0701	0,0804	0,0340	
<i>Platynus assimilis</i>		0,0872	0,0030	
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0019	0,0077	
<i>Pseudoophonus rufipes</i>			0,0077	
<i>Pterostichus aethiops</i>			0,0427	0,0599
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3033	0,3338	0,3534	
<i>Pterostichus diligens</i>			0,0077	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2974	0,2977	0,3438	0,3443
<i>Pterostichus melanarius</i>			0,0030	
<i>Pterostichus niger</i>	0,0514	0,0665	0,0138	0,0291
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2597	0,1170	0,0385	0,0165
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0287	0,1894	0,1818
<i>Pterostichus rhaeticus</i>			0,0370	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0054	
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0701	0,0565	0,0849	0,1956
<i>Trechus amplicollis</i>		0,0048	0,0119	0,0402
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0277	0,0912	0,1509
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0297	0,0594	0,1557	
Celkový součet	2,2666	2,4922	2,2899	1,9989

Příloha 26: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	14,2035	12,4200	0,1136	0
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,3839	0,9045	0,1894	0
<i>Carabus arvensis</i>	0,1919	1,8531	2,3485	7,5843
<i>Carabus auronitens</i>	0,1919	4,0812	4,7727	4,2135
<i>Carabus cancelatus</i>	0	0,0221	0	0
<i>Carabus coriaceus</i>	6,7179	1,0148	0,1136	0
<i>Carabus glabratus</i>	14,7793	7,3241	3,6742	4,4944
<i>Carabus hortensis</i>	0,9597	0,0441	0	0,2809
<i>Carabus intricatus</i>	0,1919	0,4853	0,0758	0
<i>Carabus linmaei</i>	7,2937	13,1039	10,6439	33,1461
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,1324	0	0
<i>Carabus obsoletus</i>	0	0,0662	0	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,3839	0,1103	0,0379	0
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,0758	0
<i>Carabus violaceus</i>	2,4952	2,3384	2,8030	2,8090
<i>Cychrus attenuatus</i>	0	1,2133	0,5682	0
<i>Cychrus caraboides</i>	0	0,8604	1,6667	0,5618
<i>Cymindis cingulata</i>	0	0,0221	0	0
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0221	0,0379	0
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0221	0	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0	0,0379	0
<i>Harpalus marginellus</i>	0	0,0221	0,1136	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0221	0	0
<i>Molops piceus</i>	0,7678	1,8751	0,0758	0
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0221	0,1136	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	1,7274	2,0737	0,6818	0
<i>Platynus assimilis</i>	0	2,3163	0,0379	0
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0221	0,1136	0
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	0	0	0,1136	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0	0,9091	1,4045
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	17,2745	22,1266	26,9697	0
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0	0,1136	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	16,5067	16,5453	24,3182	24,4382
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0	0,0379	0
<i>Pterostichus niger</i>	1,1516	1,6104	0,2273	0,5618
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	12,4760	3,4856	0,7955	0,2809
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,5515	7,1970	6,7416
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0	0,7576	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0	0,0758	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,7274	1,3016	2,2348	7,5843
<i>Trechus amplicollis</i>	0	0,0662	0,1894	0,8427
<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,5295	2,4621	5,0562
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,5758	1,3898	5,3030	0
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 27: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2009)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	19	24	35	24	21	20	13	22
H´	2,0065	2,3492	2,3131	2,0099	2,4177	2,2486	2,0108	2,5507
ln S	2,9444	3,1781	3,5553	3,1781	3,0445	2,9957	2,5649	3,0910
Ekvitabilita E	0,6815	0,7392	0,6506	0,6324	0,7941	0,7506	0,7840	0,8252

Příloha 28: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2009)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	19	35	36	15
H´	2,2666	2,4922	2,2899	1,9989
ln S	2,9444	3,5553	3,5835	2,7081
Ekvitabilita E	0,7698	0,7010	0,6390	0,7381

Příloha 29: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2009)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	30	39
H´	2,1792	2,4598
ln S	3,4012	3,6636
Ekvitabilita E	0,6407	0,6714

Příloha 30: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2009)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	36	40
H´	2,5775	2,4786
ln S	3,5835	3,6889
Ekvitabilita E	0,7193	0,6719

Příloha 31: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2010)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,0519	0,2146	0,0999	0,3467	0,2569	0,0532		0,0288
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0300	0,0438	0,0077	0,0166	0,0658	0,0532		0,0164
<i>Anchomenus dorsalis</i>			0,0023					
<i>Carabus arvensis</i>	0,0616	0,0807	0,0846	0,0404	0,0607	0,1200	0,2171	
<i>Carabus auronitens</i>	0,0519	0,0746	0,1064	0,1476	0,1482	0,0222	0,0345	0,1384
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1031	0,1658	0,0797	0,0166	0,0707			0,0164
<i>Carabus glabratus</i>	0,3674	0,2343	0,1600	0,1277	0,2460	0,1378	0,3492	0,0164
<i>Carabus hortensis</i>	0,1031	0,0072	0,0077					
<i>Carabus intricatus</i>	0,1306	0,0475	0,0093					
<i>Carabus linnaei</i>	0,3661	0,3507	0,3087	0,1457	0,3509	0,2637	0,2266	0,1852
<i>Carabus nemoralis</i>			0,0023	0,0066				
<i>Carabus scheidleri</i>					0,0102			
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0170	0,0072	0,0043		0,0255	0,0222		
<i>Carabus variolosus</i>						0,0222		
<i>Carabus violaceus</i>	0,1369	0,2101	0,1517	0,0829	0,1545	0,2086	0,3678	0,0922
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0300	0,0475	0,0374	0,0661	0,0890	0,0664		0,0164
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0170	0,0682	0,0633	0,0292	0,0384	0,0387	0,0345	0,0399
<i>Leistus rufomarginatus</i>			0,0109					
<i>Molops piceus</i>		0,0746	0,0060	0,1457	0,0754		0,0345	
<i>Nebria brevicollis</i>						0,0222		
<i>Notiophilus biguttatus</i>		0,0072	0,0181					
<i>Notiophilus palustris</i>			0,0023					
<i>Platynus assimilis</i>			0,0459			0,3636		
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0072	0,0043				0,1852	0,0288
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,0415	0,3206	0,3428	0,3678	0,3318			0,3491
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1369	0,1207	0,2899	0,2118	0,1245	0,1004	0,0594	0,3432
<i>Pterostichus melanarius</i>						0,0222		
<i>Pterostichus niger</i>	0,0300	0,1109	0,0294	0,0252	0,0443	0,1004	0,0807	0,0164
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0519	0,0617	0,2246	0,1169	0,0384	0,2796	0,1606	0,0682
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0170	0,0180	0,0624		0,0255	0,0222		0,1498
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0023					
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0023					0,0399
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0170	0,0129	0,1371	0,0166	0,0183	0,0222		
<i>Trechus pulchellus</i>			0,0139		0,0183			
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0300	0,0359	0,0418	0,0066	0,0554	0,0222		0,0766
Celkový součet	1,7908	2,3217	2,3594	1,9165	2,2486	1,9629	1,7501	1,6220

Příloha 33: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2010)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2713	0,0598	<i>Abax ovalis</i>	0,2814	0,1575
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0303	0,0173	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0449	0,0173
<i>Anchomenus dorsalis</i>		0,0022	<i>Anchomenus dorsalis</i>		0,0015
<i>Carabus arvensis</i>	0,0360	0,1091	<i>Carabus arvensis</i>	0,1092	0,0676
<i>Carabus auronitens</i>	0,1373	0,0781	<i>Carabus auronitens</i>	0,1259	0,1046
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0886	0,0741	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0449	0,0900
<i>Carabus glabratus</i>	0,1211	0,2583	<i>Carabus glabratus</i>	0,1345	0,2187
<i>Carabus hortensis</i>		0,0223	<i>Carabus hortensis</i>		0,0156
<i>Carabus intricatus</i>	0,0137	0,0293	<i>Carabus intricatus</i>	0,0215	0,0222
<i>Carabus linnaei</i>	0,1872	0,3560	<i>Carabus linnaei</i>	0,2479	0,3180
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0023	0,0022	<i>Carabus nemoralis</i>		0,0028
<i>Carabus scheidleri</i>	0,0023		<i>Carabus scheidleri</i>	0,0047	
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0042	0,0104	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0086	0,0072
<i>Carabus variolosus</i>		0,0022	<i>Carabus variolosus</i>		0,0015
<i>Carabus violaceus</i>	0,1672	0,1606	<i>Carabus violaceus</i>	0,1641	0,1638
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0563	0,0390	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0604	0,0441
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0636	0,0420	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0326	0,0581
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0104	<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0072
<i>Molops piceus</i>	0,0878	0,0041	<i>Molops piceus</i>	0,1155	0,0290
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0022	<i>Nebria brevicollis</i>		0,0015
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0023	0,0173	<i>Notiophilus biguttatus</i>		0,0130
<i>Notiophilus palustris</i>	0,0023		<i>Notiophilus palustris</i>		0,0015
<i>Platynus assimilis</i>		0,1243	<i>Platynus assimilis</i>		0,0914
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0223	<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0156
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3667	0,2195	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3616	0,3356
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2120	0,2707	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2377	0,2465
<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0022	<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0015
<i>Pterostichus niger</i>	0,0591	0,0348	<i>Pterostichus niger</i>	0,0745	0,0388
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0823	0,2300	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1108	0,1850
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0534	0,0440	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0449	0,0497
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0023		<i>Pterostichus pumilio</i>		0,0015
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0074	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0047	0,0040
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0766	0,0932	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0540	0,0928
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0042	0,0132	<i>Trechus pulchellus</i>		0,0111
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0445	0,0315	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0351	0,0388
Celkový součet	2,1749	2,3900	Celkový součet	2,3196	2,4551

Příloha 34: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2010)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	13,5980	1,4024	<i>Abax ovalis</i>	14,6546	5,3931
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,5912	0,2967	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,9684	0,2977
<i>Anchomenus dorsalis</i>	0	0,0270	<i>Anchomenus dorsalis</i>	0	0,0175
<i>Carabus arvensis</i>	0,7320	3,1553	<i>Carabus arvensis</i>	3,1633	1,6459
<i>Carabus auronitens</i>	4,3919	1,9957	<i>Carabus auronitens</i>	3,8735	2,9767
<i>Carabus coriaceus</i>	2,3649	1,8608	<i>Carabus coriaceus</i>	0,9684	2,4164
<i>Carabus glabratus</i>	3,6599	12,3517	<i>Carabus glabratus</i>	4,2608	9,1403
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,4045	<i>Carabus hortensis</i>	0	0,2627
<i>Carabus intricatus</i>	0,2252	0,5663	<i>Carabus intricatus</i>	0,3873	0,4027
<i>Carabus linnaei</i>	7,0664	27,8587	<i>Carabus linnaei</i>	11,4267	19,3836
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0282	0,0270	<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0350
<i>Carabus scheidleri</i>	0,0282	0	<i>Carabus scheidleri</i>	0,0646	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0563	0,1618	<i>Carabus ullrichi</i>	0,1291	0,1051
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0270	<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0175
<i>Carabus violaceus</i>	5,9122	5,5556	<i>Carabus violaceus</i>	5,7456	5,7258
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,2950	0,8091	<i>Cychrus attenuatus</i>	1,4203	0,9455
<i>Cychrus caraboides</i>	1,5203	0,8900	<i>Cychrus caraboides</i>	0,6456	1,3483
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,1618	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,1051
<i>Molops piceus</i>	2,3367	0,0539	<i>Molops piceus</i>	3,4216	0,5603
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0270	<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0175
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0282	0,2967	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0	0,2101
<i>Notiophilus palustris</i>	0,0282	0	<i>Notiophilus palustris</i>	0	0,0175
<i>Platynus assimilis</i>	0	3,8026	<i>Platynus assimilis</i>	0	2,4689
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,4045	<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,2627
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	39,7523	9,1963	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	30,2130	22,5004
<i>Pterostichus foveolatus</i>	8,6712	13,5383	<i>Pterostichus foveolatus</i>	10,5875	11,3115
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0270	<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0175
<i>Pterostichus niger</i>	1,3795	0,7012	<i>Pterostichus niger</i>	1,8722	0,8055
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2,1396	9,9784	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	3,2279	6,9340
<i>Pterostichus pilosus</i>	1,2106	0,9439	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,9684	1,1031
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0282	0	<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0,0175
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0,1079	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0646	0,0525
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,9426	2,5351	<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,2266	2,5214
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0563	0,2157	<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,1751
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,9572	0,6203	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,7101	0,8055
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 35: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,1798	0,2431	0,0125	
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0308	0,0306	0,0069	
<i>Anchomenus dorsalis</i>	0,0125			
<i>Carabus arvensis</i>		0,0701	0,1015	0,1101
<i>Carabus auronitens</i>	0,0308	0,1173	0,1163	
<i>Carabus coriaceus</i>	0,2572	0,0780	0,0069	
<i>Carabus glabratus</i>	0,3224	0,2096	0,1449	0,1197
<i>Carabus hortensis</i>	0,0842	0,0049		0,0221
<i>Carabus intricatus</i>	0,0599	0,0250	0,0038	
<i>Carabus linmaei</i>	0,1420	0,3113	0,2988	0,3671
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0034		
<i>Carabus scheidleri</i>		0,0019		
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0125	0,0075	0,0038	0,0221
<i>Carabus variolosus</i>		0,0019		
<i>Carabus violaceus</i>	0,2615	0,1485	0,1762	0,0386
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0387	0,0589	0,0265	
<i>Cychrus caraboides</i>		0,0427	0,0855	0,0221
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0532			
<i>Molops piceus</i>	0,0125	0,0735	0,0038	
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0019		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0725	0,0019	0,0038	0,0221
<i>Notiophilus palustris</i>			0,0038	
<i>Platynus assimilis</i>	0,1618	0,0923		
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0049	0,0307	
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,2970	0,3347	0,3661	
<i>Pterostichus foveolatus</i>		0,2023	0,3221	0,3168
<i>Pterostichus melanarius</i>		0,0019		
<i>Pterostichus niger</i>	0,0664	0,0522	0,0348	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2359	0,1972	0,0855	0,0386
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0135	0,1115	0,0531
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0038	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0125	
<i>Pterostichus unctulatus</i>		0,0735	0,0368	0,3502
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0034		0,1101
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0222	0,0288	0,0582	0,0531
Celkový součet	2,3540	2,4364	2,0570	1,6459

Příloha 36: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	6,6265	11,0275	0,2004	0
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,6024	0,5979	0,1002	0
<i>Anchomenus dorsalis</i>	0,2008	0	0	0
<i>Carabus arvensis</i>	0	1,7272	2,8557	3,2000
<i>Carabus auronitens</i>	0,6024	3,4987	3,4569	0
<i>Carabus coriaceus</i>	12,2490	1,9929	0,1002	0
<i>Carabus glabratus</i>	20,0803	8,5031	4,7595	3,6000
<i>Carabus hortensis</i>	2,2088	0,0664	0	0,4000
<i>Carabus intricatus</i>	1,4056	0,4650	0,0501	0
<i>Carabus linmaei</i>	4,6185	18,3791	16,6834	39,2000
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0443	0	0
<i>Carabus scheidleri</i>	0	0,0221	0	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,2008	0,1107	0,0501	0,4000
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0221	0	0
<i>Carabus violaceus</i>	12,6506	4,9380	6,4128	0,8000
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,8032	1,3729	0,5010	0
<i>Cychrus caraboides</i>	0	0,9079	2,2545	0,4000
<i>Leistus rufomarginatus</i>	1,2048	0	0	0
<i>Molops piceus</i>	0,2008	1,8379	0,0501	0
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0221	0	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	1,8072	0,0221	0,0501	0,4000
<i>Notiophilus palustris</i>	0	0	0,0501	0
<i>Platynus assimilis</i>	5,6225	2,5022	0	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,0664	0,6012	0
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	16,4659	22,3206	33,2164	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0	8,0159	20,0401	19,2000
<i>Pterostichus melanarius</i>	0	0,0221	0	0
<i>Pterostichus niger</i>	1,6064	1,1736	0,7014	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	10,4418	7,6838	2,2545	0,8000
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,2214	3,2565	1,2000
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0	0,0501	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0	0,2004	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0	1,8379	0,7515	26,0000
<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,0443	0	3,2000
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,4016	0,5536	1,3527	1,2000
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 37: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2010)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	20	23	31	18	21	20	11	17
H´	1,7908	2,3217	2,3594	1,9165	2,2486	1,9629	1,7501	1,6220
ln S	2,9957	3,1355	3,4340	2,8904	3,0445	2,9957	2,3979	2,8332
Ekvitabilita E	0,5978	0,7405	0,6871	0,6631	0,7386	0,6552	0,7298	0,5725

Příloha 38: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2010)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	20	30	25	14
H´	2,3540	2,4364	2,0570	1,6459
ln S	2,9957	3,4012	3,2189	2,6391
Ekvitabilita E	0,7858	0,7164	0,6391	0,6237

Příloha 39: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2010)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	26	32
H´	2,1749	2,3900
ln S	3,2581	3,4657
Ekvitabilita E	0,6675	0,6896

Příloha 40: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2010)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	22	34
H´	2,3196	2,4551
ln S	3,0910	3,5264
Ekvitabilita E	0,7504	0,6962

Příloha 41: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2011)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,0466	0,2082	0,1022	0,3052	0,3050	0,0366		0,1045
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0391	0,0293	0,0090	0,0048	0,0289			0,0777
<i>Amara nitida</i>			0,0015			0,0149		
<i>Carabus arcensis</i>			0,0983	0,0219	0,0969	0,0264	0,1523	0,0457
<i>Carabus auronitens</i>	0,0126	0,0832	0,1515	0,1651	0,1990	0,0705	0,1393	0,0457
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1629	0,1697	0,0497	0,0188	0,0879			0,0457
<i>Carabus glabratus</i>	0,3641	0,2342	0,1682	0,2355	0,1790	0,0780	0,2934	0,1279
<i>Carabus hortensis</i>	0,0537	0,0066	0,0060					
<i>Carabus intricatus</i>	0,0537	0,0475	0,0049		0,0241			
<i>Carabus linnaei</i>	0,3638	0,3297	0,2598	0,1306	0,2937	0,2052	0,2492	0,0457
<i>Carabus nemoralis</i>			0,0070	0,0048	0,0076			
<i>Carabus ullrichi</i>			0,0080	0,0048				
<i>Carabus variolosus</i>			0,0015				0,0324	0,1045
<i>Carabus violaceus</i>	0,1113	0,1967	0,1223	0,0775	0,1082	0,1048	0,3413	0,2155
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0310	0,0293	0,0185	0,0635	0,1609	0,0149		
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0126	0,0166	0,0261	0,0383	0,0379	0,0264	0,0939	0,0457
<i>Dromius agilis</i>			0,0015					0,0457
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0015					
<i>Leistus piceus</i>			0,0027					
<i>Leistus rufomarginatus</i>			0,0060					
<i>Molops piceus</i>		0,0441	0,0126	0,0814	0,0752	0,0149	0,0559	0,0777
<i>Nebria brevicollis</i>			0,0015					
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0391	0,0066	0,0152		0,0136			0,0457
<i>Platynus assimilis</i>			0,0080			0,3206	0,0324	
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0310	0,0066	0,0177				0,2633	0,3369
<i>Pterostichus anthracinus</i>			0,0015					0,0457
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,2732	0,3485	0,3591	0,3675	0,3558			0,2639
<i>Pterostichus diligens</i>							0,0559	0,1045
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1300	0,1537	0,2998	0,2321	0,0998	0,0705	0,0324	0,0777
<i>Pterostichus niger</i>	0,0669	0,1058	0,0254	0,0156	0,0421	0,0851	0,1393	
<i>Pterostichus nigrita</i>						0,0149		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0391	0,0859	0,2092	0,1663	0,0614	0,3243	0,2071	0,2008
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0211	0,0826	0,0219	0,0421	0,0149		
<i>Pterostichus rhaeticus</i>			0,0070				0,0939	0,3266
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0027				0,0760	
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0126	0,0119	0,1365	0,0869	0,0191		0,0324	
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0049					
<i>Trechus pulchellus</i>		0,1082	0,0247				0,0324	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0391	0,0332	0,0665	0,0408	0,0136	0,0366	0,0324	
Celkový součet	1,8821	2,2766	2,3208	2,0833	2,2517	1,4594	2,3550	2,3835

Příloha 43: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2011)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2498	0,0820	<i>Abax ovalis</i>	0,2629	0,1386
<i>Abax parallelopipedus</i>	0,0166	0,0122	<i>Abax parallelopipedus</i>	0,0207	0,0127
<i>Amara nitida</i>	0,0017	0,0018	<i>Amara nitida</i>		0,0021
<i>Carabus arcensis</i>	0,0284	0,0891	<i>Carabus arcensis</i>	0,1353	0,0496
<i>Carabus auronitens</i>	0,1677	0,1136	<i>Carabus auronitens</i>	0,1585	0,1391
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0777	0,0731	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0363	0,0811
<i>Carabus glabratus</i>	0,0951	0,2787	<i>Carabus glabratus</i>	0,1143	0,2300
<i>Carabus hortensis</i>		0,0213	<i>Carabus hortensis</i>		0,0099
<i>Carabus intricatus</i>	0,0081	0,0242	<i>Carabus intricatus</i>	0,0097	0,0159
<i>Carabus linnaei</i>	0,1644	0,3255	<i>Carabus linnaei</i>	0,2199	0,2793
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0017	0,0060	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0053	0,0055
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0017	0,0067	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0076	0,0047
<i>Carabus variolosus</i>		0,0067	<i>Carabus variolosus</i>	0,0097	0,0011
<i>Carabus violaceus</i>	0,1233	0,1510	<i>Carabus violaceus</i>	0,1520	0,1234
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0555	0,0318	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0588	0,0339
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0214	0,0386	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0304	0,0286
<i>Dromius agilis</i>		0,0026	<i>Dromius agilis</i>		0,0021
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0010	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0029	
<i>Leistus piceus</i>		0,0018	<i>Leistus piceus</i>	0,0053	
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0073	<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0047
<i>Molops piceus</i>	0,0589	0,0125	<i>Molops piceus</i>	0,0526	0,0292
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0010	<i>Nebria brevicollis</i>	0,0029	
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0045	0,0183	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0173	0,0120
<i>Platynus assimilis</i>		0,1492	<i>Platynus assimilis</i>		0,1060
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0560	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0136	0,0369
<i>Pterostichus anthracinus</i>	0,0017	0,0018	<i>Pterostichus anthracinus</i>	0,0029	0,0011
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3528	0,2374	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3550	0,3533
<i>Pterostichus diligens</i>		0,0073	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0117	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2084	0,2520	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2553	0,2533
<i>Pterostichus niger</i>	0,0450	0,0418	<i>Pterostichus niger</i>	0,0636	0,0349
<i>Pterostichus nigrita</i>		0,0018	<i>Pterostichus nigrita</i>		0,0011
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1014	0,2222	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1361	0,2003
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0835	0,0323	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0447	0,0641
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0017	0,0301	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0257	0,0140
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0073	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0076	0,0021
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0350	0,1314	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1613	0,0751
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0017	0,0047	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0076	0,0011
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0032	0,0457	<i>Trechus pulchellus</i>	0,0392	0,0265
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0535	0,0563	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0319	0,0592
Celkem	1,9643	2,5840	Celkový součet	2,4585	2,4328

Příloha 44: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2011)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	11,5960	2,1317	<i>Abax ovalis</i>	12,7825	4,4535
<i>Abax parallelipedus</i>	0,2828	0,1951	<i>Abax parallelipedus</i>	0,3705	0,2048
<i>Amara nitida</i>	0,0202	0,0213	<i>Amara nitida</i>	0	0,0256
<i>Carabus arcensis</i>	0,5455	2,3835	<i>Carabus arcensis</i>	4,2979	1,1006
<i>Carabus auronitens</i>	5,9394	3,3447	<i>Carabus auronitens</i>	5,4465	4,4791
<i>Carabus coriaceus</i>	1,9798	1,8266	<i>Carabus coriaceus</i>	0,7410	2,0988
<i>Carabus glabratus</i>	2,6061	14,3648	<i>Carabus glabratus</i>	3,3716	9,9821
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,3831	<i>Carabus hortensis</i>	0	0,1536
<i>Carabus intricatus</i>	0,1212	0,4469	<i>Carabus intricatus</i>	0,1482	0,2687
<i>Carabus linnaei</i>	5,7576	20,6037	<i>Carabus linnaei</i>	9,2256	14,4228
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0202	0,0851	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0741	0,0768
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0202	0,0958	<i>Carabus ullrichi</i>	0,1112	0,0640
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0958	<i>Carabus variolosus</i>	0,1482	0,0128
<i>Carabus violaceus</i>	3,7576	5,0614	<i>Carabus violaceus</i>	5,1130	3,7625
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,2727	0,6278	<i>Cychrus attenuatus</i>	1,3709	0,6783
<i>Cychrus caraboides</i>	0,3838	0,7980	<i>Cychrus caraboides</i>	0,5928	0,5503
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0319	<i>Dromius agilis</i>	0	0,0256
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0106	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0371	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0213	<i>Leistus piceus</i>	0,0741	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,1064	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0640
<i>Molops piceus</i>	1,3737	0,2022	<i>Molops piceus</i>	1,1856	0,5631
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,0106	<i>Nebria brevicollis</i>	0,0371	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0606	0,3192	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,2964	0,1920
<i>Platynus assimilis</i>	0	4,9691	<i>Platynus assimilis</i>	0	3,0330
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	1,2875	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,2223	0,7551
<i>Pterostichus anthracinus</i>	0,0202	0,0213	<i>Pterostichus anthracinus</i>	0,0371	0,0128
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	47,8182	10,5625	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	27,4917	26,9388
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0,1064	<i>Pterostichus diligens</i>	0,1853	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	8,4242	11,7862	<i>Pterostichus foveolatus</i>	12,0785	11,9017
<i>Pterostichus niger</i>	0,9697	0,8832	<i>Pterostichus niger</i>	1,5191	0,7039
<i>Pterostichus nigrita</i>	0	0,0213	<i>Pterostichus nigrita</i>	0	0,0128
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2,8485	9,3956	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	4,3349	7,8833
<i>Pterostichus pilosus</i>	2,1818	0,6384	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,9633	1,5357
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0202	0,5852	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,4817	0,2304
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0,1064	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,1112	0,0256
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,7071	4,1214	<i>Pterostichus unctulatus</i>	5,5947	1,8940
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0202	0,0638	<i>Trechus pilisensis</i>	0,1112	0,0128
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0404	0,9896	<i>Trechus pulchellus</i>	0,8151	0,4991
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,2121	1,2946	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,6299	1,3821
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 45: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,1187	0,2461	0,0483	0,0472
<i>Abax parallelopipedus</i>	0,0330	0,0176	0,0134	
<i>Amara nitida</i>		0,0016	0,0029	
<i>Carabus arcensis</i>		0,0377	0,0749	0,1831
<i>Carabus auronitens</i>	0,0367	0,1539	0,1580	0,1176
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1414	0,0906	0,0085	0,0128
<i>Carabus glabratus</i>	0,2861	0,2247	0,1330	0,1127
<i>Carabus hortensis</i>	0,0659	0,0016		
<i>Carabus intricatus</i>	0,0291	0,0214	0,0016	
<i>Carabus linmaei</i>	0,2994	0,2703	0,2196	0,3282
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0060	0,0016	
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0330	0,0036	0,0029	0,0128
<i>Carabus variolosus</i>			0,0106	
<i>Carabus violaceus</i>	0,1433	0,1184	0,1541	0,1224
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0209	0,0608	0,0188	0,0315
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0118	0,0303	0,0360	0,0315
<i>Dromius agilis</i>		0,0009	0,0029	
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0016	
<i>Leistus piceus</i>			0,0029	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0251			
<i>Molops piceus</i>	0,0367	0,0530	0,0106	0,0128
<i>Nebria brevicollis</i>			0,0016	
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0165	0,0082	0,0125	0,0315
<i>Platynus assimilis</i>		0,1364	0,0029	
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0071	0,0665	0,0860
<i>Pterostichus anthracinus</i>			0,0053	
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3679	0,3561	0,3677	0,0613
<i>Pterostichus diligens</i>			0,0115	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,0065	0,1731	0,3164	0,3406
<i>Pterostichus niger</i>	0,0367	0,0508	0,0346	0,0227
<i>Pterostichus nigrata</i>		0,0016		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2317	0,1890	0,1020	0,0972
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0209	0,1269	0,0860
<i>Pterostichus rhaeticus</i>		0,0016	0,0463	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0075	0,0227
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0251	0,0449	0,1098	0,3055
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0029	0,0315
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0118	0,0333	0,0222	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0291	0,0290	0,0754	0,1831
Celkem	2,0062	2,3902	2,2141	2,2805

Příloha 46: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	3,5581	11,2745	1,0619	1,0331
<i>Abax parallelopipedus</i>	0,6554	0,3027	0,2197	0
<i>Amara nitida</i>	0	0,0187	0,0366	0
<i>Carabus arcensis</i>	0	0,7761	1,8858	6,8182
<i>Carabus auronitens</i>	0,7491	5,2082	5,4193	3,5124
<i>Carabus coriaceus</i>	4,5880	2,4403	0,1282	0,2066
<i>Carabus glabratus</i>	15,1685	9,5769	4,1926	3,3058
<i>Carabus hortensis</i>	1,5918	0,0187	0	0
<i>Carabus intricatus</i>	0,5618	0,3838	0,0183	0
<i>Carabus linmaei</i>	16,7603	13,4932	9,2091	21,0744
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0843	0,0183	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,6554	0,0468	0,0366	0,2066
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,1648	0
<i>Carabus violaceus</i>	4,6816	3,5449	5,2179	3,7190
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,3745	1,4323	0,3295	0,6198
<i>Cychrus caraboides</i>	0,1873	0,5898	0,7323	0,6198
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0094	0,0366	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0	0,0183	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0	0,0366	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,4682	0	0	0
<i>Molops piceus</i>	0,7491	1,1983	0,1648	0,2066
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0	0,0183	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,2809	0,1217	0,2014	0,6198
<i>Platynus assimilis</i>	0	4,3532	0,0366	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,1030	1,6111	2,2727
<i>Pterostichus anthracinus</i>	0	0	0,0732	0
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	36,7978	27,8758	35,6829	1,4463
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0	0,1831	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,0936	6,2411	19,1322	23,5537
<i>Pterostichus niger</i>	0,7491	1,1328	0,6957	0,4132
<i>Pterostichus nigrata</i>	0	0,0187	0	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	10,1124	7,1710	2,8744	2,6860
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,3745	3,9180	2,2727
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0,0187	1,0070	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0	0,1098	0,4132
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,4682	0,9674	3,1856	17,5620
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0	0,0366	0,6198
<i>Trechus pulchellus</i>	0,1873	0,6647	0,4028	0
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,5618	0,5586	1,9041	6,8182
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 47: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2011)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	19	22	37	20	21	17	19	20
H´	1,8821	2,2766	2,3208	2,0833	2,2517	1,4594	2,3550	2,3835
ln S	2,9444	3,0910	3,6109	2,9957	3,0445	2,8332	2,9444	2,9957
Ekvitabilita E	0,6392	0,7365	0,6427	0,6954	0,7396	0,5151	0,7998	0,7956

Příloha 48: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2011)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	22	30	36	22
H´	2,0062	2,3902	2,2141	2,2805
ln S	3,0910	3,4012	3,5835	3,0910
Ekvitabilita E	0,6490	0,7027	0,6179	0,7378

Příloha 49: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2011)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	27	39
H´	1,9643	2,5840
ln S	3,2958	3,6636
Ekvitabilita E	0,5960	0,7053

Příloha 40: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2011)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	33	35
H´	2,4585	2,4328
ln S	3,4965	3,5553
Ekvitabilita E	0,7031	0,6843

Příloha 51: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2012)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,0526	0,1918	0,1067	0,2975	0,2944			
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0219	0,0070	0,0038	0,0117	0,0300	0,0210	0,0485	
<i>Amara convexior</i>						0,0118		
<i>Amara familiaris</i>						0,0118		
<i>Bembidion deletum</i>			0,0021	0,0065				
<i>Carabus arvensis</i>		0,0070	0,0471	0,0503	0,0300	0,0746	0,1230	
<i>Carabus auronitens</i>		0,0703	0,1140	0,1767	0,1080	0,0801	0,0663	
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1602	0,1190	0,0368	0,0251	0,0766	0,0292	0,0280	
<i>Carabus glabratus</i>	0,3566	0,3039	0,1388	0,2621	0,3065	0,1099	0,3675	0,1606
<i>Carabus hortensis</i>	0,0775	0,0126	0,0038	0,0065				
<i>Carabus intricatus</i>	0,0993	0,0734	0,0038					
<i>Carabus irregularis</i>		0,0070						
<i>Carabus linnaei</i>	0,3640	0,3485	0,2926	0,2039	0,3289	0,1722	0,2690	0,0846
<i>Carabus nemoralis</i>			0,0021	0,0165			0,0968	
<i>Carabus ullrichi</i>			0,0021	0,0065			0,0485	
<i>Carabus variolosus</i>								0,0500
<i>Carabus violaceus</i>	0,0526	0,1436	0,0918	0,0687	0,1031	0,0630	0,3206	0,2303
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0219	0,0392	0,0368	0,0598	0,0823	0,0118		
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0219	0,0573	0,0574	0,0329	0,0708	0,0367		
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0038					
<i>Europhilus fuliginosus</i>								0,0846
<i>Leistus piceus</i>		0,0070	0,0054					
<i>Leistus rufomarginatus</i>			0,0054					
<i>Loricera pilicornis</i>								0,2441
<i>Molops piceus</i>	0,0383	0,1016	0,0266	0,1799	0,1622			0,0500
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0887	0,0504	0,0574	0,0290	0,0216	0,0505	0,0280	
<i>Platynus assimilis</i>			0,0150			0,2046		0,0846
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0383							0,0500
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0383		0,0138	0,0065			0,2180	0,3148
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,0887	0,3437	0,3486	0,3658	0,3172			
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,0775	0,0881	0,2537	0,1392	0,0648	0,0367	0,0485	
<i>Pterostichus niger</i>	0,0887	0,0504	0,0368	0,0117	0,0300	0,0505	0,0968	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1187	0,0431	0,1962	0,1163	0,0300	0,0854	0,0822	0,3396
<i>Pterostichus pilosus</i>			0,0378		0,0121			
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0021					
<i>Pterostichus rhaeticus</i>								0,3071
<i>Pterostichus rufitarsis</i>			0,0187				0,0663	
<i>Pterostichus strenuus</i>								0,0500
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0219	0,0312	0,2271	0,0402	0,0708	0,0118		
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0138		0,0121			0,0846
<i>Trechus pulchellus</i>			0,1146	0,0117		0,0210		
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0219	0,0764	0,1234	0,0366	0,0708	0,0292	0,0280	
Celkový součet	1,8493	2,1727	2,4398	2,1615	2,2226	1,1116	1,9361	2,1348

Příloha 53: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2012)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2579	0,0538	<i>Abax ovalis</i>	0,2352	0,1373
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0082	0,0128	<i>Abax parallelepipedus</i>		0,0141
<i>Amara convexior</i>		0,0019	<i>Amara convexior</i>		0,0015
<i>Amara familiaris</i>		0,0019	<i>Amara familiaris</i>		0,0015
<i>Bembidion deletum</i>	0,0025	0,0019	<i>Bembidion deletum</i>		0,0028
<i>Carabus arvensis</i>	0,0147	0,0637	<i>Carabus arvensis</i>	0,0556	0,0409
<i>Carabus auronitens</i>	0,1528	0,0744	<i>Carabus auronitens</i>	0,1302	0,1051
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0647	0,0491	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0620	0,0538
<i>Carabus glabratus</i>	0,1587	0,2646	<i>Carabus glabratus</i>	0,1180	0,2543
<i>Carabus hortensis</i>		0,0140	<i>Carabus hortensis</i>		0,0113
<i>Carabus intricatus</i>	0,0191	0,0207	<i>Carabus intricatus</i>	0,0282	0,0168
<i>Carabus irregularis</i>		0,0019	<i>Carabus irregularis</i>		0,0015
<i>Carabus linnaei</i>	0,2262	0,3302	<i>Carabus linnaei</i>	0,2506	0,3095
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0128	<i>Carabus nemoralis</i>		0,0104
<i>Carabus ullrichi</i>		0,0064	<i>Carabus ullrichi</i>		0,0052
<i>Carabus variolosus</i>		0,0019	<i>Carabus variolosus</i>		0,0015
<i>Carabus violaceus</i>	0,1079	0,1069	<i>Carabus violaceus</i>	0,1122	0,1055
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0548	0,0297	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0399	0,0416
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0638	0,0407	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0539	0,0500
<i>Dromius fenestratus</i>		0,0035	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0068	
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0035	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0037	0,0015
<i>Leistus piceus</i>		0,0064	<i>Leistus piceus</i>	0,0096	0,0015
<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0050	<i>Leistus rufomarginatus</i>		0,0041
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0140	<i>Loricera pilicornis</i>		0,0113
<i>Molops piceus</i>	0,1366	0,0116	<i>Molops piceus</i>	0,1270	0,0556
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0246	0,0666	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0453	0,0519
<i>Platynus assimilis</i>		0,2262	<i>Platynus assimilis</i>	0,0068	0,1943
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0050	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0037	0,0028
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0482	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0122	0,0368
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3652	0,2060	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3292	0,3379
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1684	0,2100	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2371	0,1741
<i>Pterostichus niger</i>	0,0298	0,0466	<i>Pterostichus niger</i>	0,0302	0,0429
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0463	0,2087	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0604	0,1800
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0205	0,0248	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0342	0,0185
<i>Pterostichus pumilio</i>		0,0019	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0037	
<i>Pterostichus rhaeticus</i>		0,0207	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0147	0,0123
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0207	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0282	0,0063
<i>Pterostichus strenuus</i>		0,0019	<i>Pterostichus strenuus</i>	0,0037	
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0537	0,2117	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,2635	0,0987
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0025	0,0152	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0171	0,0074
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0045	0,1092	<i>Trechus pulchellus</i>	0,1584	0,0266
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,1245	0,0637	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0855	0,0949
Celkový součet	2,1080	2,6209	Celkový součet	2,5668	2,5246

Příloha 54: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2012)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	12,3171	1,2226	<i>Abax ovalis</i>	10,3871	4,3954
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,1220	0,2076	<i>Abax parallelepipedus</i>	0	0,2332
<i>Amara convexior</i>	0	0,0231	<i>Amara convexior</i>	0	0,0179
<i>Amara familiaris</i>	0	0,0231	<i>Amara familiaris</i>	0	0,0179
<i>Bembidion deletum</i>	0,0305	0,0231	<i>Bembidion deletum</i>	0	0,0359
<i>Carabus arvensis</i>	0,2439	1,5225	<i>Carabus arvensis</i>	1,2739	0,8611
<i>Carabus auronitens</i>	5,1524	1,8685	<i>Carabus auronitens</i>	4,0666	2,9961
<i>Carabus coriaceus</i>	1,5549	1,0842	<i>Carabus coriaceus</i>	1,4699	1,2199
<i>Carabus glabratus</i>	5,4573	12,9412	<i>Carabus glabratus</i>	3,5277	11,9842
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,2307	<i>Carabus hortensis</i>	0	0,1794
<i>Carabus intricatus</i>	0,3354	0,3691	<i>Carabus intricatus</i>	0,5390	0,2870
<i>Carabus irregularis</i>	0	0,0231	<i>Carabus irregularis</i>	0	0,0179
<i>Carabus linmaei</i>	9,6951	21,4533	<i>Carabus linmaei</i>	11,6610	18,1198
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,2076	<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,1615
<i>Carabus ullrichi</i>	0	0,0923	<i>Carabus ullrichi</i>	0	0,0718
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0231	<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0179
<i>Carabus violaceus</i>	3,1098	3,0681	<i>Carabus violaceus</i>	3,2827	3,0140
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,2500	0,5767	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,8329	0,8791
<i>Cychrus caraboides</i>	1,5244	0,8535	<i>Cychrus caraboides</i>	1,2249	1,1123
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0461	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0980	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0461	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0490	0,0179
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0923	<i>Leistus piceus</i>	0,1470	0,0179
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0692	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0	0,0538
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,2307	<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,1794
<i>Molops piceus</i>	4,3598	0,1845	<i>Molops piceus</i>	3,9196	1,2738
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,4573	1,6148	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,9799	1,1661
<i>Platynus assimilis</i>	0	9,6886	<i>Platynus assimilis</i>	0,0980	7,4991
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0692	<i>Poecilus cupreus</i>	0,0490	0,0359
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	1,0611	<i>Pterostichus aethiops</i>	0,1960	0,7535
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	41,3415	8,2584	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	21,2641	22,9638
<i>Pterostichus foveolatus</i>	5,9756	8,5352	<i>Pterostichus foveolatus</i>	10,5341	6,2971
<i>Pterostichus niger</i>	0,5793	1,0150	<i>Pterostichus niger</i>	0,5879	0,9150
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1,0061	8,4429	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1,4209	6,6380
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,3659	0,4614	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,6859	0,3229
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0,0231	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0490	0
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0,3691	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,2450	0,1973
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0,3691	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,5390	0,0897
<i>Pterostichus strenuus</i>	0	0,0231	<i>Pterostichus strenuus</i>	0,0490	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,2195	8,6505	<i>Pterostichus unctulatus</i>	12,8368	2,7449
<i>Trechus pilisensis</i>	0,0305	0,2537	<i>Trechus pilisensis</i>	0,2940	0,1076
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0610	3,1603	<i>Trechus pulchellus</i>	5,4385	0,5023
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	3,8110	1,5225	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,2538	2,6014
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 55: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,1842	0,2192	0,0064	
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0247	0,0121	0,0064	
<i>Amara convexior</i>		0,0018		
<i>Amara familiaris</i>		0,0018		
<i>Bembidion deletum</i>	0,0139	0,0018		
<i>Carabus arvensis</i>		0,0378	0,0556	0,1016
<i>Carabus auronitens</i>	0,0343	0,1223	0,1064	0,0864
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1414	0,0647	0,0115	0,0295
<i>Carabus glabratus</i>	0,2059	0,2471	0,1980	0,0864
<i>Carabus hortensis</i>	0,0430	0,0074		0,0167
<i>Carabus intricatus</i>	0,0590	0,0245		
<i>Carabus irregularis</i>		0,0018		
<i>Carabus linnaei</i>	0,2878	0,2920	0,2963	0,3460
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0061	0,0138	
<i>Carabus ullrichi</i>		0,0033	0,0064	
<i>Carabus variolosus</i>			0,0035	
<i>Carabus violaceus</i>	0,1414	0,0906	0,1367	0,0697
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0512	0,0442	0,0358	0,0167
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0139	0,0386	0,0715	0,1016
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0064	
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0064	
<i>Leistus piceus</i>		0,0018	0,0090	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0343			
<i>Loricera pilicornis</i>			0,0245	
<i>Molops piceus</i>	0,0590	0,1063	0,0115	
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0866	0,0361	0,0688	0,0511
<i>Platynus assimilis</i>		0,2171	0,0064	
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0033	0,0035	
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0110	0,0659	0,0408
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3634	0,3521	0,2918	
<i>Pterostichus foveolatus</i>		0,1147	0,2999	0,2445
<i>Pterostichus niger</i>	0,0989	0,0378	0,0322	0,0167
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2795	0,1661	0,0848	0,1410
<i>Pterostichus pilosus</i>		0,0033	0,0461	0,0864
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0035	
<i>Pterostichus rhaeticus</i>			0,0358	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0090	0,1223
<i>Pterostichus strenuus</i>			0,0035	
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0590	0,0620	0,2509	0,3425
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0018	0,0064	0,0941
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0061	0,1434	0,2187
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0512	0,0519	0,1622	0,0864
Celkový součet	2,2326	2,3887	2,5202	2,2992

Příloha 56: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	6,8807	9,1773	0,0910	0
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,4587	0,1943	0,0910	0
<i>Amara convexior</i>	0	0,0216	0	0
<i>Amara familiaris</i>	0	0,0216	0	0
<i>Bembidion deletum</i>	0,2294	0,0216	0	0
<i>Carabus arvensis</i>	0	0,7774	1,2739	2,8571
<i>Carabus auronitens</i>	0,6881	3,7141	3,0482	2,2857
<i>Carabus coriaceus</i>	4,5872	1,5547	0,1820	0,5714
<i>Carabus glabratus</i>	8,2569	11,3582	7,7343	2,2857
<i>Carabus hortensis</i>	0,9174	0,1080	0	0,2857
<i>Carabus intricatus</i>	1,3761	0,4535	0	0
<i>Carabus irregularis</i>	0	0,0216	0	0
<i>Carabus linnaei</i>	15,3670	15,8497	16,3785	24,8571
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0864	0,2275	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0	0,0432	0,0910	0
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,0455	0
<i>Carabus violaceus</i>	4,5872	2,4401	4,3676	1,7143
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,1468	0,9501	0,7279	0,2857
<i>Cychrus caraboides</i>	0,2294	0,7990	1,7743	2,8571
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0	0,0910	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0	0,0910	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0216	0,1365	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,6881	0	0	0
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0	0,4550	0
<i>Molops piceus</i>	1,3761	3,0447	0,1820	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	2,2936	0,7342	1,6833	1,1429
<i>Platynus assimilis</i>	0	9,0261	0,0910	0
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0432	0,0455	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,1727	1,5924	0,8571
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	31,1927	26,5601	15,8326	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0	3,3902	16,8335	11,1429
<i>Pterostichus niger</i>	2,7523	0,7774	0,6369	0,2857
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	14,4495	5,8519	2,2293	4,5714
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0,0432	1,0009	2,2857
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0	0,0455	0
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0	0,7279	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0	0,1365	3,7143
<i>Pterostichus strenuus</i>	0	0	0,0455	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,3761	1,4684	11,6924	24,0000
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,0216	0,0910	2,5714
<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,0864	4,6861	9,1429
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,1468	1,1661	5,6415	2,2857
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 57: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2012)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	20	22	33	24	20	19	16	14
H´	1,8493	2,1727	2,4398	2,1615	2,2226	1,1116	1,9361	2,1348
ln S	2,9957	3,0910	3,4965	3,1781	2,9957	2,9444	2,7726	2,6391
Ekvitabilita E	0,6173	0,7029	0,6978	0,6801	0,7419	0,3775	0,6983	0,8089

Příloha 58: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2012)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	20	33	35	20
H´	2,2326	2,3887	2,5202	2,2992
ln S	2,9957	3,4965	3,5553	2,9957
Ekvitabilita E	0,7453	0,6832	0,7089	0,7675

Příloha 59: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2012)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	23	42
H´	2,1080	2,6209
ln S	3,1355	3,7377
Ekvitabilita E	0,6723	0,7012

Příloha 60: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2012)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	31	39
H´	2,5668	2,5246
ln S	3,4340	3,6636
Ekvitabilita E	0,7475	0,6891

Příloha 61: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2013)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,0731	0,3171	0,1498	0,3464	0,3165	0,0197	0,1103	
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0617	0,0489	0,0164	0,0140	0,0679	0,0706	0,0324	0,0882
<i>Amara similata</i>			0,0021					
<i>Carabus arvensis</i>	0,0359	0,0114	0,0926	0,0247	0,0604	0,1170	0,1646	
<i>Carabus auronitens</i>		0,1237	0,2032	0,2113	0,2062	0,0998	0,1646	0,0523
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0494	0,1237	0,0235	0,0196	0,0441	0,0346		
<i>Carabus glabratus</i>	0,3524	0,2647	0,1150	0,1642	0,1756	0,1086	0,2986	0,0882
<i>Carabus hortensis</i>	0,0937							
<i>Carabus intricatus</i>	0,0494	0,0551	0,0152		0,0441	0,0197		
<i>Carabus linnaei</i>	0,3664	0,3337	0,2887	0,1599	0,3293	0,1473	0,2564	0,0523
<i>Carabus nemoralis</i>			0,0055					
<i>Carabus obsoletus</i>					0,0253			
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0359				0,0143	0,0197	0,0324	
<i>Carabus variolosus</i>							0,0324	0,2224
<i>Carabus violaceus</i>	0,0494	0,1741	0,0986	0,0431	0,0750	0,0477	0,2986	0,2056
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0359	0,0355	0,0420	0,0473	0,0885	0,0809		
<i>Cychrus caraboides</i>		0,0776	0,0511	0,0388	0,0143	0,0998		
<i>Cymindis cingulata</i>			0,0021					
<i>Dromius agilis</i>						0,0197		
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0085					
<i>Europhilus fuliginosus</i>								0,0882
<i>Leistus piceus</i>			0,0021					
<i>Molops piceus</i>	0,0205	0,1066	0,0126	0,1992	0,2026			
<i>Nebria rufescens</i>						0,0197		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1969	0,0828	0,0511	0,0431	0,0949	0,0809	0,0939	0,0523
<i>Platynus assimilis</i>			0,0126			0,3391		0,0882
<i>Poecilus versicolor</i>			0,0021					
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,1208		0,0099				0,2699	0,2518
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,1370	0,2509	0,3112	0,3575	0,2770	0,0346	0,1253	
<i>Pterostichus diligens</i>								0,0523
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2133	0,0610	0,2694	0,1463	0,0885	0,0346	0,0939	0,0523
<i>Pterostichus niger</i>	0,0494	0,1575	0,0331	0,0078		0,1086	0,0324	0,0882
<i>Pterostichus nigrita</i>						0,0197		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0837	0,0551	0,2187	0,2062	0,0351	0,2677	0,1973	0,1180
<i>Pterostichus pilosus</i>			0,0899	0,0078	0,0351	0,0197	0,0324	
<i>Pterostichus pumilio</i>			0,0039					
<i>Pterostichus rhaeticus</i>							0,0559	0,3620
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>			0,0493				0,1103	0,1180
<i>Pterostichus unctulatus</i>		0,0282	0,1825	0,0343	0,0819	0,0809	0,0559	
<i>Synuchus vivalis</i>			0,0021					
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0200					
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0114	0,1198	0,0078	0,0143		0,0324	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0205	0,0424	0,0754	0,0078	0,1239	0,0346		0,0882
Celkový součet	2,0454	2,3615	2,5800	2,0869	2,4149	1,9251	2,4897	2,0686

Příloha 63: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2013)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2951	0,1273	<i>Abax ovalis</i>	0,2588	0,2046
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0332	0,0270	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0293	0,0299
<i>Amara similata</i>		0,0022	<i>Amara similata</i>		0,0018
<i>Carabus arvensis</i>	0,0438	0,1002	<i>Carabus arvensis</i>	0,1254	0,0567
<i>Carabus auronitens</i>	0,2267	0,1505	<i>Carabus auronitens</i>	0,2077	0,1797
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0451	0,0304	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0527	0,0308
<i>Carabus glabratus</i>	0,0969	0,2097	<i>Carabus glabratus</i>	0,1066	0,1866
<i>Carabus hortensis</i>		0,0118	<i>Carabus hortensis</i>		0,0095
<i>Carabus intricatus</i>	0,0197	0,0223	<i>Carabus intricatus</i>	0,0219	0,0209
<i>Carabus linnaei</i>	0,2098	0,3233	<i>Carabus linnaei</i>	0,2473	0,2972
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0058	<i>Carabus nemoralis</i>		0,0046
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0051		<i>Carabus obsoletus</i>	0,0077	
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0028	0,0074	<i>Carabus ullrichi</i>		0,0071
<i>Carabus variolosus</i>		0,0146	<i>Carabus variolosus</i>	0,0219	0,0032
<i>Carabus violaceus</i>	0,0978	0,1109	<i>Carabus violaceus</i>	0,1023	0,1064
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0617	0,0326	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0383	0,0488
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0617	0,0389	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0487	0,0496
<i>Cymindis cingulata</i>		0,0022	<i>Cymindis cingulata</i>		0,0018
<i>Dromius agilis</i>		0,0022	<i>Dromius agilis</i>		0,0018
<i>Dromius fenestratus</i>	0,0028	0,0074	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0042	0,0059
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0041	<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0032
<i>Leistus piceus</i>		0,0022	<i>Leistus piceus</i>	0,0042	
<i>Molops piceus</i>	0,1340	0,0104	<i>Molops piceus</i>	0,1353	0,0488
<i>Nebria rufescens</i>		0,0022	<i>Nebria rufescens</i>		0,0018
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0412	0,0850	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0527	0,0724
<i>Platynus assimilis</i>		0,1355	<i>Platynus assimilis</i>		0,1130
<i>Poecilus versicolor</i>		0,0022	<i>Poecilus versicolor</i>		0,0018
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0553	<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0451
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3610	0,1840	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,2654	0,3112
<i>Pterostichus diligens</i>		0,0022	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0042	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1977	0,2391	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,2588	0,2065
<i>Pterostichus niger</i>	0,0500	0,0488	<i>Pterostichus niger</i>	0,0639	0,0436
<i>Pterostichus nigrata</i>		0,0022	<i>Pterostichus nigrata</i>		0,0018
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1067	0,2443	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,1108	0,2196
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0715	0,0580	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0842	0,0560
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0028	0,0022	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0042	0,0018
<i>Pterostichus rhaeticus</i>		0,0479	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0383	0,0273
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0146	0,0526	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0657	0,0255
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0777	0,1752	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,2085	0,1049
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0028		<i>Synuchus vivalis</i>		0,0018
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0210	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0316	0,0046
<i>Trechus pulchellus</i>	0,0548	0,1043	<i>Trechus pulchellus</i>	0,0980	0,0792
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0767	0,0544	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0565	0,0674
Celkový součet	2,3935	2,7598	Celkový součet	2,7551	2,6839

Příloha 64: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2013)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	16,2322	3,9332	<i>Abax ovalis</i>	12,3939	8,1709
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,6604	0,5119	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,5659	0,5807
<i>Amara similata</i>	0	0,0269	<i>Amara similata</i>	0	0,0207
<i>Carabus arvensis</i>	0,9385	2,8017	<i>Carabus arvensis</i>	3,8483	1,3065
<i>Carabus auronitens</i>	9,7324	5,0377	<i>Carabus auronitens</i>	8,3758	6,6155
<i>Carabus coriaceus</i>	0,9732	0,5927	<i>Carabus coriaceus</i>	1,1885	0,6014
<i>Carabus glabratus</i>	2,6764	8,5129	<i>Carabus glabratus</i>	3,0560	7,0303
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,1886	<i>Carabus hortensis</i>	0	0,1452
<i>Carabus intricatus</i>	0,3476	0,4041	<i>Carabus intricatus</i>	0,3962	0,3733
<i>Carabus linnaei</i>	8,5158	20,2317	<i>Carabus linnaei</i>	11,3752	16,4869
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0808	<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,0622
<i>Carabus obsoletus</i>	0,0695	0	<i>Carabus obsoletus</i>	0,1132	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0348	0,1078	<i>Carabus ullrichi</i>	0	0,1037
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,2425	<i>Carabus variolosus</i>	0,3962	0,0415
<i>Carabus violaceus</i>	2,7112	3,2328	<i>Carabus violaceus</i>	2,8862	3,0485
<i>Cychrus attenuatus</i>	1,4599	0,6466	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,7923	1,0784
<i>Cychrus caraboides</i>	1,4599	0,8082	<i>Cychrus caraboides</i>	1,0753	1,0991
<i>Cymindis cingulata</i>	0	0,0269	<i>Cymindis cingulata</i>	0	0,0207
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0269	<i>Dromius agilis</i>	0	0,0207
<i>Dromius fenestratus</i>	0,0348	0,1078	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0566	0,0830
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0539	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,0415
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0269	<i>Leistus piceus</i>	0,0566	0
<i>Molops piceus</i>	4,2405	0,1616	<i>Molops piceus</i>	4,3011	1,0784
<i>Nebria rufescens</i>	0	0,0269	<i>Nebria rufescens</i>	0	0,0207
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,8690	2,2360	<i>Notiophilus biguttatus</i>	1,1885	1,8042
<i>Platynus assimilis</i>	0	4,3103	<i>Platynus assimilis</i>	0	3,3181
<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0269	<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0207
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	1,2662	<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,9747
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	29,8922	6,8696	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	13,0164	18,3534
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0,0269	<i>Pterostichus diligens</i>	0,0566	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	7,7164	10,6950	<i>Pterostichus foveolatus</i>	12,3939	8,2953
<i>Pterostichus niger</i>	1,1123	1,0776	<i>Pterostichus niger</i>	1,5280	0,9332
<i>Pterostichus nigrata</i>	0	0,0269	<i>Pterostichus nigrata</i>	0	0,0207
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	3,0587	11,1261	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	3,2258	9,2078
<i>Pterostichus pilosus</i>	1,7727	1,3470	<i>Pterostichus pilosus</i>	2,2071	1,2858
<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0348	0,0269	<i>Pterostichus pumilio</i>	0,0566	0,0207
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	1,0506	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,7923	0,5185
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,2433	1,1853	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	1,5846	0,4770
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,9812	6,3578	<i>Pterostichus unctulatus</i>	8,4324	2,9863
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0348	0	<i>Synuchus vivalis</i>	0	0,0207
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,3772	<i>Trechus pilisensis</i>	0,6225	0,0622
<i>Trechus pulchellus</i>	1,2513	2,9634	<i>Trechus pulchellus</i>	2,7165	2,0324
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,9465	1,2392	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,3016	1,6383
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 65: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,3107	0,2732	0,0200	0,0147
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0537	0,0343	0,0176	
<i>Amara similata</i>	0,0111			
<i>Carabus arvensis</i>	0,0477	0,0507	0,1228	0,0909
<i>Carabus auronitens</i>	0,0706	0,1768	0,2159	0,2461
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0706	0,0478	0,0070	
<i>Carabus glabratus</i>	0,1576	0,2016	0,1134	0,0697
<i>Carabus hortensis</i>	0,0477	0,0023		
<i>Carabus intricatus</i>	0,0111	0,0310	0,0070	
<i>Carabus linmaei</i>	0,2075	0,2848	0,3018	0,2926
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0197	0,0023		
<i>Carabus obsoletus</i>		0,0041		
<i>Carabus ullrichi</i>		0,0075	0,0038	
<i>Carabus variolosus</i>			0,0245	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0998	0,0887	0,1405	0,0621
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0346	0,0438	0,0602	
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0197	0,0438	0,0635	0,0621
<i>Cymindis cingulata</i>		0,0023		
<i>Dromius agilis</i>		0,0023		
<i>Dromius fenestratus</i>	0,0111	0,0023	0,0070	0,0147
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0070	
<i>Leistus piceus</i>			0,0038	
<i>Molops piceus</i>	0,0275	0,1154	0,0038	
<i>Nebria rufescens</i>		0,0023		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0906	0,0737	0,0518	0,0453
<i>Platynus assimilis</i>		0,1365	0,0070	
<i>Poecilus versicolor</i>	0,0111			
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0239	0,0651	
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3372	0,3189	0,2747	
<i>Pterostichus diligens</i>			0,0038	
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1327	0,1237	0,3210	0,2926
<i>Pterostichus niger</i>	0,0346	0,0679	0,0200	0,0147
<i>Pterostichus nigríta</i>		0,0023		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2404	0,2322	0,1182	0,0147
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0111	0,0121	0,1122	0,1839
<i>Pterostichus pumilio</i>		0,0023	0,0038	
<i>Pterostichus rhaeticus</i>			0,0774	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0537		0,0330	0,1958
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1508	0,0746	0,1923	0,2573
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0111			
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0023		0,1098
<i>Trechus pulchellus</i>	0,1706	0,0162	0,0635	0,3043
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0809	0,0507	0,0888	0,0261
Celkový součet	2,5253	2,5541	2,5517	2,2975

Příloha 66: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	18,2927	13,7855	0,3535	0,2451
<i>Abax parallelepipedus</i>	1,2195	0,6893	0,3030	0
<i>Amara similata</i>	0,1742	0	0	0
<i>Carabus arvensis</i>	1,0453	1,1304	3,7374	2,4510
<i>Carabus auronitens</i>	1,7422	6,4516	8,9394	11,2745
<i>Carabus coriaceus</i>	1,7422	1,0477	0,1010	0
<i>Carabus glabratus</i>	5,4007	7,9680	3,3333	1,7157
<i>Carabus hortensis</i>	1,0453	0,0276	0	0
<i>Carabus intricatus</i>	0,1742	0,6066	0,1010	0
<i>Carabus linmaei</i>	8,3624	15,0262	17,0707	15,9314
<i>Carabus nemoralis</i>	0,3484	0,0276	0	0
<i>Carabus obsoletus</i>	0	0,0551	0	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0	0,1103	0,0505	0
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,4545	0
<i>Carabus violaceus</i>	2,7875	2,3711	4,5455	1,4706
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,6969	0,9374	1,4141	0
<i>Cychrus caraboides</i>	0,3484	0,9374	1,5152	1,4706
<i>Cymindis cingulata</i>	0	0,0276	0	0
<i>Dromius agilis</i>	0	0,0276	0	0
<i>Dromius fenestratus</i>	0,1742	0,0276	0,1010	0,2451
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0	0,1010	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0	0,0505	0
<i>Molops piceus</i>	0,5226	3,4188	0,0505	0
<i>Nebria rufescens</i>	0	0,0276	0	0
<i>Notiophilus biguttatus</i>	2,4390	1,8473	1,1616	0,9804
<i>Platynus assimilis</i>	0	4,3562	0,1010	0
<i>Poecilus versicolor</i>	0,1742	0	0	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,4411	1,5657	0
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	22,8223	19,5203	13,9394	0
<i>Pterostichus diligens</i>	0	0	0,0505	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	4,1812	3,7772	19,8485	15,9314
<i>Pterostichus niger</i>	0,6969	1,6543	0,3535	0,2451
<i>Pterostichus nigríta</i>	0	0,0276	0	0
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	10,8014	10,1461	3,5354	0,2451
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,1742	0,1930	3,2828	6,8627
<i>Pterostichus pumilio</i>	0	0,0276	0,0505	0
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0	1,9697	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	1,2195	0	0,6566	7,5980
<i>Pterostichus unctulatus</i>	5,0523	1,8748	7,3737	12,2549
<i>Synuchus vivalis</i>	0,1742	0	0	0
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,0276	0	3,1863
<i>Trechus pulchellus</i>	6,0976	0,2757	1,5152	17,4020
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,0906	1,1304	2,3737	0,4902
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 67: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2013)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	19	20	33	20	22	24	20	17
H´	2,0454	2,3615	2,5800	2,0869	2,4149	1,9251	2,4897	2,0686
ln S	2,9444	2,9957	3,4965	2,9957	3,0910	3,1781	2,9957	2,8332
Ekvitabilita E	0,6947	0,7883	0,7379	0,6966	0,7812	0,6058	0,8311	0,7301

Příloha 68: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2013)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	28	34	32	18
H´	2,5253	2,5541	2,5517	2,2975
ln S	3,3322	3,5264	3,4657	2,8904
Ekvitabilita E	0,7578	0,7243	0,7363	0,7949

Příloha 69: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2013)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	27	41
H´	2,3935	2,7598
ln S	3,2958	3,7136
Ekvitabilita E	0,7262	0,7432

Příloha 70: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2013)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	30	40
H´	2,7551	2,6839
ln S	3,4012	3,6889
Ekvitabilita E	0,8100	0,7276

Příloha 71: Index diverzity střevlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2014)

Druh / edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
<i>Abax ovalis</i>	0,2577	0,2335	0,1214	0,2986	0,2768	0,0313		
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0190	0,0209	0,0082		0,0094	0,0313		
<i>Amara similata</i>						0,0313		
<i>Bembidion deletum</i>			0,0037					
<i>Carabus arvensis</i>	0,0333	0,0084	0,0556	0,0253	0,0461	0,1352	0,0570	0,1373
<i>Carabus auronitens</i>	0,0333	0,0209	0,0628	0,0483	0,0461	0,1599	0,0570	
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0459	0,0367	0,0217	0,0080	0,0234			0,0496
<i>Carabus glabratus</i>	0,3151	0,1523	0,0980	0,1583	0,2169	0,1352	0,2914	0,2138
<i>Carabus hortensis</i>	0,0964		0,0037	0,0080				
<i>Carabus intricatus</i>	0,0190	0,0317	0,0020		0,0094			
<i>Carabus linnaei</i>	0,3657	0,2626	0,3353	0,2198	0,3645	0,1819	0,2669	0,1594
<i>Carabus nemoralis</i>			0,0068		0,0094			
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0333		0,0053	0,0080				
<i>Carabus variolosus</i>								0,0839
<i>Carabus violaceus</i>		0,1473	0,0813	0,0253	0,0234	0,2017	0,3466	0,3271
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0190	0,0415	0,0682	0,0750	0,1158	0,1069		
<i>Cychrus caraboides</i>		0,0209	0,0539	0,0253	0,0234	0,1599	0,0570	
<i>Cymidis cingulata</i>			0,0020					
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0037					
<i>Europhilus fuliginosus</i>								0,1793
<i>Harpalus quadripunctatus</i>			0,0020				0,0570	
<i>Leistus piceus</i>			0,0037					
<i>Leistus rufomarginatus</i>			0,0068					
<i>Loricera pilicornis</i>						0,0540		
<i>Molops piceus</i>	0,0459	0,1052	0,0109	0,1418	0,1471	0,0313		0,0496
<i>Nebria brevicollis</i>			0,0135					
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1858	0,0782	0,0588	0,0441	0,0461	0,0540	0,1276	
<i>Platynus assimilis</i>				0,0143		0,3654		
<i>Poecilus cupreus</i>	0,0190							
<i>Poecilus versicolor</i>					0,0094			
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0190		0,0037				0,2798	0,1594
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,1495	0,3409	0,3631	0,3443	0,3047	0,0313		
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,0780	0,0505	0,1838	0,0917	0,0353	0,0313		
<i>Pterostichus niger</i>	0,0574	0,0505	0,0462	0,0303	0,0094	0,1352	0,1276	0,1125
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0780	0,0367	0,1302	0,0949	0,0094	0,1599	0,2197	
<i>Pterostichus pilosus</i>			0,0417					
<i>Pterostichus rhaeticus</i>								0,3658
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0190	0,0084	0,0399			0,0313	0,2004	0,1373
<i>Pterostichus strenuus</i>								0,1125
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0459	0,0317	0,1634	0,0565	0,0408	0,1215		
<i>Synuchus vivalis</i>			0,0020					
<i>Trechus pilisensis</i>			0,0053				0,0570	
<i>Trechus pulchellus</i>			0,2041					
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0459	0,1052	0,0763	0,0253	0,0904	0,0540		
Celkový součet	1,9811	1,7840	2,2896	1,7433	1,8569	2,2436	2,1448	2,0875

Příloha 73: Index diverzity střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2014)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	0,2191	0,1464	<i>Abax ovalis</i>	0,2207	0,1760
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0086	0,0119	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,0124	0,0091
<i>Amara similata</i>		0,0025	<i>Amara similata</i>		0,0017
<i>Bembidion deletum</i>	0,0039		<i>Bembidion deletum</i>		0,0031
<i>Carabus arvensis</i>	0,0153	0,0825	<i>Carabus arvensis</i>	0,0850	0,0329
<i>Carabus auronitens</i>	0,0443	0,0704	<i>Carabus auronitens</i>	0,0458	0,0606
<i>Carabus coriaceus</i>	0,0153	0,0320	<i>Carabus coriaceus</i>	0,0173	0,0254
<i>Carabus glabratus</i>	0,0927	0,1990	<i>Carabus glabratus</i>	0,1072	0,1616
<i>Carabus hortensis</i>		0,0197	<i>Carabus hortensis</i>		0,0134
<i>Carabus intricatus</i>	0,0071	0,0084	<i>Carabus intricatus</i>	0,0124	0,0057
<i>Carabus linnaei</i>	0,2777	0,3631	<i>Carabus linnaei</i>	0,2923	0,3431
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0039	0,0066	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0038	0,0057
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0021	0,0102	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0038	0,0069
<i>Carabus variolosus</i>		0,0047	<i>Carabus variolosus</i>	0,0069	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0913	0,0988	<i>Carabus violaceus</i>	0,0958	0,0943
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0871	0,0453	<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0545	0,0754
<i>Cychrus caraboides</i>	0,0470	0,0441	<i>Cychrus caraboides</i>	0,0285	0,0520
<i>Cymididius cingulata</i>		0,0025	<i>Cymididius cingulata</i>		0,0017
<i>Dromius fenestratus</i>		0,0047	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0069	
<i>Europhilus fuliginosus</i>		0,0119	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0069	0,0057
<i>Harpalus quadripunctatus</i>		0,0047	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0038	0,0017
<i>Leistus piceus</i>		0,0047	<i>Leistus piceus</i>	0,0069	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0021	0,0066	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0038	0,0044
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0047	<i>Loricera pilicornis</i>		0,0031
<i>Molops piceus</i>	0,0934	0,0182	<i>Molops piceus</i>	0,1047	0,0450
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0021	0,0151	<i>Nebria brevicollis</i>		0,0113
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0303	0,1012	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,0422	0,0748
<i>Platynus assimilis</i>	0,0039	0,0816	<i>Platynus assimilis</i>	0,0069	0,0574
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0025	<i>Poecilus cupreus</i>		0,0017
<i>Poecilus versicolor</i>	0,0021		<i>Poecilus versicolor</i>	0,0038	
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0039	0,0281	<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0210
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3357	0,1606	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3677	0,3617
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1226	0,1612	<i>Pterostichus foveolatus</i>	0,1617	0,1319
<i>Pterostichus niger</i>	0,0375	0,0584	<i>Pterostichus niger</i>	0,0440	0,0486
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0559	0,1552	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,0863	0,1147
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0214	0,0333	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,0458	0,0182
<i>Pterostichus rhaeticus</i>		0,0441	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,0173	0,0254
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0625	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0,0494	0,0263
<i>Pterostichus strenuus</i>		0,0066	<i>Pterostichus strenuus</i>	0,0038	0,0031
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0643	0,1767	<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,1569	0,1075
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0021		<i>Synuchus vivalis</i>		0,0017
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0084	<i>Trechus pilisensis</i>	0,0097	0,0017
<i>Trechus pulchellus</i>		0,2365	<i>Trechus pulchellus</i>	0,1248	0,1509
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0828	0,0605	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0891	0,0663
Celkový součet	1,7757	2,5960	Celkový součet	2,3286	2,3527

Příloha 74: Dominance střevlíkovitých podle dřeviny a režimu hospodaření (2014)

Druh	Dřevina		Druh	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	BK	SM		R	H
<i>Abax ovalis</i>	9,1727	4,8326	<i>Abax ovalis</i>	9,2896	6,4024
<i>Abax parallelepipedus</i>	0,1285	0,1895	<i>Abax parallelepipedus</i>	0,1987	0,1388
<i>Amara similata</i>	0	0,0316	<i>Amara similata</i>	0	0,0198
<i>Bembidion deletum</i>	0,0514	0	<i>Bembidion deletum</i>	0	0,0396
<i>Carabus arvensis</i>	0,2569	2,1478	<i>Carabus arvensis</i>	2,2355	0,6541
<i>Carabus auronitens</i>	0,9507	1,7372	<i>Carabus auronitens</i>	0,9935	1,4272
<i>Carabus coriaceus</i>	0,2569	0,6317	<i>Carabus coriaceus</i>	0,2981	0,4757
<i>Carabus glabratus</i>	2,5180	7,8016	<i>Carabus glabratus</i>	3,0800	5,6095
<i>Carabus hortensis</i>	0	0,3474	<i>Carabus hortensis</i>	0	0,2180
<i>Carabus intricatus</i>	0,1028	0,1263	<i>Carabus intricatus</i>	0,1987	0,0793
<i>Carabus limmaei</i>	14,2600	31,0486	<i>Carabus limmaei</i>	15,8967	24,1427
<i>Carabus nemoralis</i>	0,0514	0,0948	<i>Carabus nemoralis</i>	0,0497	0,0793
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0257	0,1579	<i>Carabus ullrichi</i>	0,0497	0,0991
<i>Carabus variolosus</i>	0	0,0632	<i>Carabus variolosus</i>	0,0994	0
<i>Carabus violaceus</i>	2,4666	2,7479	<i>Carabus violaceus</i>	2,6329	2,5768
<i>Cychrus attenuatus</i>	2,3124	0,9792	<i>Cychrus attenuatus</i>	1,2419	1,9029
<i>Cychrus caraboides</i>	1,0277	0,9476	<i>Cychrus caraboides</i>	0,5464	1,1695
<i>Cymidid cingulata</i>	0	0,0316	<i>Cymidid cingulata</i>	0	0,0198
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0,0632	<i>Dromius fenestratus</i>	0,0994	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0,1895	<i>Europhilus fuliginosus</i>	0,0994	0,0793
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0	0,0632	<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0497	0,0198
<i>Leistus piceus</i>	0	0,0632	<i>Leistus piceus</i>	0,0994	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0257	0,0948	<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0497	0,0595
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0632	<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0396
<i>Molops piceus</i>	2,5437	0,3159	<i>Molops piceus</i>	2,9806	0,9713
<i>Nebria brevicollis</i>	0,0257	0,2527	<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,1784
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,5910	2,8427	<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,8942	1,8831
<i>Platynus assimilis</i>	0,0514	2,1162	<i>Platynus assimilis</i>	0,0994	1,3280
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0316	<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0198
<i>Poecilus versicolor</i>	0,0257	0	<i>Poecilus versicolor</i>	0,0497	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0,0514	0,5370	<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,3766
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	53,2117	5,5591	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	35,7675	30,2676
<i>Pterostichus foveolatus</i>	3,7256	5,5907	<i>Pterostichus foveolatus</i>	5,6135	4,1427
<i>Pterostichus niger</i>	0,7708	1,3582	<i>Pterostichus niger</i>	0,9439	1,0704
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	1,2847	5,2748	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2,2851	3,3895
<i>Pterostichus pilosus</i>	0,3854	0,6633	<i>Pterostichus pilosus</i>	0,9935	0,3171
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0,9476	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0,2981	0,4757
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	1,4845	<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	1,0929	0,4955
<i>Pterostichus strenuus</i>	0	0,0948	<i>Pterostichus strenuus</i>	0,0497	0,0396
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,5416	6,4435	<i>Pterostichus unctulatus</i>	5,3651	3,0922
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0257	0	<i>Synuchus vivalis</i>	0	0,0198
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,1263	<i>Trechus pilisensis</i>	0,1490	0,0198
<i>Trechus pulchellus</i>	0	10,4864	<i>Trechus pulchellus</i>	3,8251	5,0545
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,1583	1,4214	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	2,3845	1,6056
Celkový součet	100	100	Celkový součet	100	100

Příloha 75: Index diverzity střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	0,3037	0,2555	0,0323	
<i>Abax parallelepipedus</i>		0,0119	0,0103	
<i>Amara similata</i>		0,0022		
<i>Bembidion deletum</i>	0,0356			
<i>Carabus arvensis</i>	0,0356	0,0422	0,0544	0,0790
<i>Carabus auronitens</i>	0,0490	0,0538	0,0623	0,0525
<i>Carabus coriaceus</i>	0,1199	0,0236	0,0081	0,0108
<i>Carabus glabratus</i>	0,2535	0,1769	0,0990	0,0403
<i>Carabus hortensis</i>	0,1199	0,0022		
<i>Carabus intricatus</i>		0,0119	0,0031	
<i>Carabus linmaei</i>	0,2981	0,3307	0,3385	0,3235
<i>Carabus nemoralis</i>		0,0090		
<i>Carabus ullrichi</i>	0,0203	0,0041	0,0031	0,0192
<i>Carabus variolosus</i>			0,0057	
<i>Carabus violaceus</i>	0,0612	0,0769	0,1286	0,0525
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,0356	0,0695	0,0839	0,0108
<i>Cychrus caraboides</i>		0,0349	0,0661	0,0338
<i>Cymidis cingulata</i>		0,0022		
<i>Dromius fenestratus</i>			0,0057	
<i>Europhilus fuliginosus</i>			0,0145	
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,0203		0,0031	
<i>Leistus piceus</i>			0,0057	
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,0203		0,0081	
<i>Loricera pilicornis</i>		0,0041		
<i>Molops piceus</i>	0,0612	0,0986	0,0103	
<i>Nebria brevicollis</i>		0,0074	0,0103	0,0108
<i>Notiophilus biguttatus</i>	0,1281	0,0728	0,0571	0,0192
<i>Platynus assimilis</i>		0,0745		
<i>Poecilus cupreus</i>		0,0022		
<i>Poecilus versicolor</i>		0,0022		
<i>Pterostichus aethiops</i>		0,0058	0,0323	
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	0,3368	0,3673	0,3678	
<i>Pterostichus foveolatus</i>		0,0653	0,2108	0,2062
<i>Pterostichus niger</i>	0,0725	0,0529	0,0416	0,0192
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	0,2012	0,1255	0,0816	
<i>Pterostichus pilosus</i>			0,0416	0,0886
<i>Pterostichus rhaeticus</i>			0,0530	
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>		0,0058	0,0323	0,1443
<i>Pterostichus strenuus</i>			0,0081	
<i>Pterostichus unctulatus</i>	0,0612	0,0892	0,1286	0,2562
<i>Synuchus vivalis</i>	0,0203			
<i>Trechus pilisensis</i>		0,0022	0,0031	0,0192
<i>Trechus pulchellus</i>		0,0022	0,1000	0,3611
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	0,0612	0,0687	0,0905	0,0192
Celkový součet	2,3155	2,1544	2,2016	1,7665

Příloha 76: Dominance střevlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)

Druh / Lesní vegetační stupeň	4.	5.	6.	7.
<i>Abax ovalis</i>	17,3285	12,0998	0,6392	0
<i>Abax parallelepipedus</i>	0	0,1899	0,1598	0
<i>Amara similata</i>	0	0,0271	0	0
<i>Bembidion deletum</i>	0,7220	0	0	0
<i>Carabus arvensis</i>	0,7220	0,8953	1,2385	2,0270
<i>Carabus auronitens</i>	1,0830	1,2208	1,4782	1,1824
<i>Carabus coriaceus</i>	3,6101	0,4341	0,1199	0,1689
<i>Carabus glabratus</i>	11,9134	6,4569	2,7567	0,8446
<i>Carabus hortensis</i>	3,6101	0,0271	0	0
<i>Carabus intricatus</i>	0	0,1899	0,0400	0
<i>Carabus linmaei</i>	16,6065	21,5410	23,0923	20,2703
<i>Carabus nemoralis</i>	0	0,1356	0	0
<i>Carabus ullrichi</i>	0,3610	0,0543	0,0400	0,3378
<i>Carabus variolosus</i>	0	0	0,0799	0
<i>Carabus violaceus</i>	1,4440	1,9533	3,9952	1,1824
<i>Cychrus attenuatus</i>	0,7220	1,7092	2,1974	0,1689
<i>Cychrus caraboides</i>	0	0,7054	1,5981	0,6757
<i>Cymidis cingulata</i>	0	0,0271	0	0
<i>Dromius fenestratus</i>	0	0	0,0799	0
<i>Europhilus fuliginosus</i>	0	0	0,2397	0
<i>Harpalus quadripunctatus</i>	0,3610	0	0,0400	0
<i>Leistus piceus</i>	0	0	0,0799	0
<i>Leistus rufomarginatus</i>	0,3610	0	0,1199	0
<i>Loricera pilicornis</i>	0	0,0543	0	0
<i>Molops piceus</i>	1,4440	2,7401	0,1598	0
<i>Nebria brevicollis</i>	0	0,1085	0,1598	0,1689
<i>Notiophilus biguttatus</i>	3,9711	1,8177	1,3184	0,3378
<i>Platynus assimilis</i>	0	1,8719	0	0
<i>Poecilus cupreus</i>	0	0,0271	0	0
<i>Poecilus versicolor</i>	0	0,0271	0	0
<i>Pterostichus aethiops</i>	0	0,0814	0,6392	0
<i>Pterostichus burmeisteri</i>	22,7437	34,7802	36,0368	0
<i>Pterostichus foveolatus</i>	0	1,5735	8,5897	8,2770
<i>Pterostichus niger</i>	1,8051	1,1937	0,8789	0,3378
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	7,9422	3,8524	2,1175	0
<i>Pterostichus pilosus</i>	0	0	0,8789	2,3649
<i>Pterostichus rhaeticus</i>	0	0	1,1986	0
<i>Pterostichus rufitarsis cordatus</i>	0	0,0814	0,6392	4,7297
<i>Pterostichus strenuus</i>	0	0	0,1199	0
<i>Pterostichus unctulatus</i>	1,4440	2,3874	3,9952	12,1622
<i>Synuchus vivalis</i>	0,3610	0	0	0
<i>Trechus pilisensis</i>	0	0,0271	0,0400	0,3378
<i>Trechus pulchellus</i>	0	0,0271	2,7966	44,0878
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	1,4440	1,6820	2,4371	0,3378
Celkový součet	100	100	100	100

Příloha 77: Ekvitabilita stěvlíkovitých v jednotlivých edafických kategoriích (2014)

Edafická kategorie	Y	F	S	B	A	L	O	O/R
Počet druhů	22	20	35	20	21	21	13	13
H´	1,9811	1,7840	2,2896	1,7433	1,8569	2,2436	2,1448	2,0875
ln S	3,0910	2,9957	3,5553	2,9957	3,0445	3,0445	2,5649	2,5649
Ekvitabilita E	0,6409	0,5955	0,6440	0,5819	0,6099	0,7369	0,8362	0,8138

Příloha 78: Ekvitabilita stěvlíkovitých podle lesních vegetačních stupňů (2014)

LVS	4.	5.	6.	7.
Počet druhů	21	33	34	19
H´	2,3155	2,1544	2,2016	1,7665
ln S	3,0445	3,4965	3,5264	2,9444
Ekvitabilita E	0,7606	0,6162	0,6243	0,5999

Příloha 79: Ekvitabilita stěvlíkovitých v bukových a smrkových porostech (2014)

	Dřevina	
	BK	SM
Počet druhů	29	41
H´	1,7757	2,5960
ln S	3,3673	3,7136
Ekvitabilita E	0,5274	0,6991

Příloha 80: Ekvitabilita stěvlíkovitých v hospodářském lese a rezervacích (2014)

	Hospodářský (H) / rezervace (R)	
	R	H
Počet druhů	35	40
H´	2,3286	2,3527
ln S	3,5553	3,6889
Ekvitabilita E	0,6550	0,6378