

Srovnání různých typů lesních biotopů

z hlediska vybraných druhů živočichů a rostlin



Lukáš Nehasil, Šimon Kapic, Jasna Simonová,
Jakub Lhoťan, Dominika Adamcová,
Matyáš Kapic, Jan Heglík, Petr Dohnal, Petr Baraník

odborný konzultant Mgr. Ondřej Simon, Mgr. František Tichý

Soukromé reálné gymnázium Přírodní škola, o. p. s.
Expedice Tepelsko – Praha 2009

10. 10. 2009, Praha

Obsah

Úvod.....	str. 3
Cíle.....	str. 5
Metodika.....	str. 6
Přehled pojmů – slovníček.....	str. 9
Výsledky.....	str. 11
Diskuze.....	str. 44
Závěry.....	str. 47
Použitá literatura.....	str. 49
Přílohy.....	str. 50

Úvod

Naše práce vznikla během studentského průzkumu Expedice Tepelsko 2009 a zabývá se srovnáním různých typů lesa z hlediska výskytu bylin, měkkýšů a vybraných druhů hmyzu. Zajímalo nás, jaké lesní porosty jsou pro byliny, měkkýše a hmyz nejvhodnější. Daří se hmyzu lépe v smíšeném lese nebo ve starém parku? Jaký vliv na výskyt měkkýšů mají zbytky domů v lese, kde dříve stávala vesnice? Lze na tuto otázku jednoznačně odpovědět? Ovlivňuje člověk les negativně nebo pozitivně? Znamená více druhů stromů lepší podmínky pro hmyz, měkkýše a byliny? Může být jeden les hodnotný pro lesníky i ekology?

Odpověď na tyto a mnoho dalších otázek jsme hledali v okolí Kláštera Teplá na Karlovarsku. Hlavní část průzkumu a sběr dat probíhal 1.-15. června 2009 jako součást projektu osmiletého gymnázia Přírodní škola. Příprava a zpracování dat probíhalo v průběhu více než 9 měsíců.

Během června jsme provedli průzkum 14 lokalit. Patřily mezi ně lesy smíšené, smrkové i pralesovitého charakteru. Zajímal nás i vliv lidské činnosti, zkoumali jsme proto zaniklé vesnice, starý park a zaniklý sad. Pro srovnání jsme vybrali i dvě louky a porost mlází. Na lokalitách jsme se zabývali nejen stromy, bylinami, měkkýši a hmyzem, ale i jejich okolím a jejich historií. Zajímalo nás také počasí při průzkumu a celkové ovlivnění daného teritoria člověkem.

Pomocí tohoto sborníku bychom vám rádi v úplnosti představili naši práci. Pokusíme se nyní vám usnadnit orientaci v následujících kapitolách.

Kapitola CÍLE vás podrobněji seznámí s cíli a záměry naší práce. Představeny zde budou hlavní otázky, na které jsme hledali odpověď.

Kapitola METODIKA vás seznámí se vznikem celé práce. Vysvětlí postup při sběru dat a jejich zpracování, popíše použité metody.

V PŘEHLEDU POJMŮ budou vysvětleny pojmy, se kterými jsme pracovali a definovány zjišťované parametry.

Ve VÝSLEDČÍCH naleznete stručné charakteristiky jednotlivých lokalit s plánek, mapou a základním popisem. Budou zde popsána vybraná zjištění z oblasti dendrologie, botaniky, entomologie a malakologie.

Kapitola DISKUZE obsahuje myšlenky, hypotézy a ověřené i předpokládané souvislosti týkající se výsledků, které nás dovedly k ZÁVĚRŮM naší práce. Zde vám předložíme odpovědi na úvodní otázky a seznámíme vás s našimi celkovými zjištěním.

PŘÍLOHY obsahují tabulky se všemi zjištěnými údaji, další podrobné grafy neobsažené v kapitole výsledky a přehledy, seznamy zjištěných druhů, kopie terénních protokolů a tabulek.

Naleznete zde také scénář k POPULARIZAČNÍMU PÁSMU, jehož cílem je představit jádro naší práce nejširší veřejnosti. Chceme tak předat hlavní poselství i těm, pro které by odborný text nebo přednáška nebyly přitažlivé. Pásmo bude časem uveřejněno na internetu (Youtube) a odkaz uveden na webových stránkách školy.

Naším přáním je, aby tato práce přispěla k vnímání lesů a života v nich jako neocenitelného bohatství. Doufáme, že bude pomáhat jejich hlubšímu chápání a přispěje k harmonickému soužití lesů s člověkem.

Poděkování

Naše poděkování patří mnoha lidem, kteří nám pomáhali s výzkumem nebo výzkum přímo prováděli. Ale nejvíce bychom chtěli poděkovat našemu odbornému konzultantovi a lektorovi, který s námi dokonce vydržel i týden práce v terénu, panu Mgr. Ondřeji Simonovi za odborné vedení skupiny a zapůjčení přístrojů

Dále také:

Mgr. Františku Tichému za pomoc při výzkumu i zpracovávání

Mgr. Vítkovi Novotnému za pomoc při práci v terénu

Bc. Štěpánu Macháčkovi za pomoc při práci terénu a zpracovávání dat

Marku Maturovi, Miloslavu Vovsovi a Báře Matouškové za technické umožnění výzkumu

Klášteru Teplá za vynikající zázemí a podporu

Obyvatelům Pěkovic za technickou podporu

Matouši Bičákovi

Štěpánce Vnoučkové za podporu při práci v terénu

VÚV T. G. Masaryka za zapůjčení přístrojů

Panu Hegrlíkovi za technickou podporu

Františku Fialovi za odbornou pomoc

Gymnáziu Přírodní škola za zapůjčení publikací a celkové umožnění výzkumu

Cíle

V naší práci jsme si vytyčili několik cílů:

Hlavním cílem bylo zmapovat různé biotopy s přítomným stromovým patrem (les, sad, zaniklý či stále obhospodařovaný park...), srovnat je mezi sebou a zjistit jejich vliv na výskyt vybraných druhů lesních organismů – vybrané druhy hmyzu, společenstva schránkatých a bezschránkatých plžů a druhové složení a strukturu bylinného patra.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, jestli pro lesní organismy (vybrané skupiny bezobratlých a bylinné patro) je lepší smrková monokultura, smíšený les, či les, kde se uplatňuje takzvané kotlíkové hospodářství, tj. jaký biotop pozitivně ovlivňuje diverzitu, početnost, výskyt původních a chráněných druhů.
2. Zjistit vliv zaniklých vesnic na sledované živočichy a rostliny.
3. Porovnat zaniklou vesnici Domaslavičky, která byla vylidněna a zchátrala časem s vesnicí Mariánské Skoky, která byla naopak během krátké doby člověkem srovnána se zemí. Tyto lokality jsme taktéž chtěli porovnat i z botanického a dendrologického hlediska.
4. Dalším naším cílem bylo vysledovat a popsat případné vazby a závislosti vybraných rostlinných a živočišných populací mezi sebou, příp. na vlastnostech okolního prostředí (např. určitých druhů hmyzu na druhovém složení porostu nebo souvislosti mezi výskytem různých druhů měkkýšů, složení bylinného patra v závislosti na patře stromovém).
5. Dalším cílem bylo vytvořit popularizační pásmo na téma „Les nejsou jenom stromy“, které by bylo dostupné na internetu (YouTube) a na základních školách v okolí prováděného výzkumu. Pásmo by bylo vytvořeno na základě výsledků našich výzkumů a mělo by u diváka zlepšovat jeho postoj a chování k přírodě.
6. Vytvoření sbírky hmyzu, která by sloužila k výukovým účelům.

Metodika

Několik měsíců před začátkem výzkumu část skupiny jela na víkend do oblasti, kde měl výzkum probíhat a zde vytipovala lokality, které byly pro výzkum nejvhodnější. Tyto lokality byly pak zaznamenány do mapy. Další částí byla příprava v Praze, zde se skupina rozdělila do menších podskupin, zabývajících se jednotlivými výzkumy (botanika, dendrologie, moluscologie, meteorologie, entomologie). Tyto podskupiny pak samostatně získávaly informace o lokalitách a materiál potřebný k výzkumu (sítky na chytání hmyzu, atlasy, zápisníky, mapy, psací potřeby, pásmo, zkumavky, entomologické pinzety apod.). Celá skupina se vždy na konci pracovního dne sešla na tzv. briefingu, kde každá část skupiny řekla, co udělala a co ještě potřebuje dodělat.



Po příjezdu na zkoumanou lokalitu byl vytyčen čtverec o délce strany 50 metrů pomocí pásma. Vyznačen byl pomocí červených stužek. Poté se skupina rozdělila na několik podskupin, které provedly každá svůj průzkum samostatně.

Při **dendrologickém průzkumu** byly ve vyznačeném čtverci pomocí určovacích klíčů určeny všechny druhy dřevin. Poté byly v rojnici sčítány všechny dřeviny na zkoumané ploše. Započítaná dřevina byla označena pomocí křídly na domluvené straně čarou ve výšce očí. Dále byly započítávány všechny pařezy o průměru vyšším než 5cm. Do předem připravené tabulky byl následně zaznamenán počet jedinců jednotlivých druhů dřevin, rozdělených do čtyř kategorií podle průměru kmene. Průměr byl měřen pomocí dřevěných pravítek. Druhy byly rozděleny do následujících kategorií:

- I. 5-15cm
- II. 15-30cm
- III. 30-60cm
- IV. 60cm a více

Při vyhodnocování výsledků byl pro vybrané lokality vypočítán Simpsonův index dominance, uváděný v publikaci „Ekologie“ (Losos a kolektiv 1985). Index byl počítán ze vztahu: $c = \sum (n_i/N)^2$ kde n_i je hodnota významnosti druhu vyjádřená početností, biomasou, produkcí nebo jiným kvantitativním znakem a N součet všech hodnot významnosti druhů nalezených na lokalitě.

Při **průzkumu bylinného a keřového patra** byly do předem připravených tabulek zaznamenány jednotlivé druhy nalezených rostlin (latinský i český název), pokryvnost v procentech a pomocí dalších značek (+ pokryvnost je menší než 1% a *druh je ve čtverci velice ojediněle a jeho pokryvnost je naprosto minimální), agregace (rovnoměrně, náhodně a ostrůvkovitě), zařazení do ekologických skupin, (ruderální, původní/přirozený, invazní a kulturní druh), a zdali byla rostlina v době výzkumu kvetoucí nebo nekvetoucí. K jednotlivým druhům rostlin byly dále do zápisníku zapisovány poznámky ohledně okolností jejich výskytu. Do zápisníku byly také vytvářeny schematické geobotanické mapy každého ze čtverců, kam byli pomocí barevných ploch a písemných zkratk zaznamenán výskyt převládajících druhů rostlin.

Pro naši práci jsme si vymezili skupiny rostlin, se kterými bylo nutno pracovat. Následně uvádíme naše definice těchto pojmů.

Ruderální druhy – druhy rostlin, které jsou nitrofilní, tedy závislé na vyšším obsahu dusičnanů v půdě, tyto rostliny jsou často spojeny s lidskou činností. Mezi tyto druhy jsme řadili: kopřivu dvoudomou, bršlici kozí nohu, svízel přítulu, kuklík městský, bez černý a bez hroznatý.

Invazní druhy – druhy rostlin převážně zavlečené z oblasti jiných kontinentů. Tyto druhy se velice rychle šíří a nahrazují ekologickou niku původní rostliny. Jedná se o tyto druhy: křídlatka japonská, křídlatka sachalinská, křídlatka česká, bolševník velkolepý, a netýkavka žláznatá., zlatobýl kanadský ad.

Kulturní druhy – druhy rostlin zanesené do ekosystému lidskou činností. Popřípadě se jedná o druhy, které v ekosystému zůstávají i po odchodu člověka. (Například zaniklé vesnice). Jedná se o vesměs všechny zemědělské a okrasné rostliny a dřeviny.

Přirozené druhy – jako přirozené druhy byli stanoveny druhy rostlin, které nepatří ani do jedné ani z jedné z výše uvedených skupin rostlin (invazní, ruderální, a kulturní). Jsou to rostliny v ekosystému původní a víceméně přirozené.

V průběhu **entomologického průzkumu** byly nejprve do tabulky zapsány vlivy okolí (počasí, lidská činnost, denní doba, typ lesa). Po vyplnění tabulky byly spočítány a zapsány velikosti výletových otvorů po tesařících. Následně byl proveden dvěma způsoby odchyt hmyzu - pomocí smýkadla (podrost byl prosmýkán a nalezený hmyz byl dán do zkumavek) a exhaustoru, kdy byli na vytipovaných místech (mrtvé dřevo, kvetoucí rostliny) odchyceni jednotliví jedinci. Všechny nalezené druhy byly zaznamenány do tabulky a byl uveden počet nalezených zástupců.

Z nasbíraného hmyzu byli poté vybráni reprezentativní jedinci tesaříků, jiných brouků a ploščic, kteří byli usmrceni pomocí smrtičky (jako uspávací bylo použito octan ethylnatý). Zbytek byl určen v rámci druhu. Některé vzorky ve zkumavkách byly podrobněji určeny až v Praze. Důraz byl kladen hlavně na zástupce skupiny tesaříků, kteří byli většinou určeni na úroveň rodu. Ostatní hmyz byl určen jen do vyšších taxonomických jednotek.

Při **moluscologickém průzkumu** byli ve čtverci spočítáni na pohled patrní zástupci druhů měkkýšů, kteří byli nalezeni volně na ploše čtverce a zaznamenány okolní vlivy - teplota, denní doba, vlhkost, atd. Poté byla vybrána místa s největší pravděpodobností výskytu těchto živočichů. Z těchto míst bylo odebráno 8 vzorků zeminy do hloubky cca 10 cm o objemu 500 ml. Tyto odběry byly dány do plastových misek s oranžovou barvou (aby nebylo možné přehlédnout plže se světlejšími schránkami), ve kterých byly systematicky prohledávány entomologickými pinzetami, za účelem vyhledání menších plžů žijících v zemině. Plže jsme určovali pomocí klíče „Měkkýši“ (V. Pflieger). Vše bylo zapisováno do tabulek předem vytvořených ve škole. Byl zaznamenáván: český název, latinský název, místo odběru, číslo vzorku, průměr schránky měkkýšů v mm, odhadované stáří a počet nalezených jedinců. Plži, kteří nebyli určeni na místě byli uloženi do zkumavek a poté pojmenováni v další fázi výzkumu.



Po týdnu výzkumu se celá skupina sešla na několikahodinové poradě, kde byly zhodnoceny výsledky jednotlivých průzkumů a na základě srovnání dostupných dat dále vytvářeny první předběžné závěry. Z této diskuse také vyplynulo, které z dalších lokalit je třeba zdokumentovat pro ověření nebo vyvrácení předběžných závěrů. Během následujícího týdne výzkum pokračoval (viz. výše). Po dvou týdnech práce v terénu se skupina sešla znovu a diskutovala o výsledcích a závěrech výzkumu. Výsledky každého průzkumu, zpracované do podoby souhrnných tabulek nebo grafů, byly opět porovnávány mezi sebou, aby bylo možné vysledovat a popsat případné korelace.

Poslední částí práce probíhala ve škole v Praze, kde byly výsledky zpracovány do souhrnné zprávy.

Přehled jednotlivých odborností:

Vedení skupiny: **Lukáš Nehasil**

Dendrologie: **Jasna Simonová**

Botanika: **Lukáš Nehasil**, Jakub Lhoťan

Entomologie: **Petr Dohnal**, Matyáš Kopic, Šimon Kopic, Dominika Adamcová

Lepidopterologie: Jan Hegrlík

Malakologie: **Šimon Kopic**, Dominika Adamcová, Jan Hegrlík

Meteorologie: **Petr Baraník**, Dominika Adamcová

Technické zabezpečení, fotodokumentace: **Jan Hegrlík**

Přehled pojmů - slovníček

Obory:

Botanika - věda zabývající se rostlinami

Dendrologie - věda zabývající se dřevinami (stromy, keře)

Moluscologie - věda zabývající se měkkýši

Entomologie - věda zabývající se bezobratlými

Diverzita - bohatost, rozmanitost

Biodiverzita - druhová bohatost/rozmanitost organismů

Biotop - živá složka ekosystému (les, rybník, louka)

Ekoton - přechod mezi dvěma biotopy

Ekosystém - souhrn živé a neživé složky v určité lokalitě a vztahy mezi nimi (les včetně půdy, skal atp.)

Botanika:

Pro naši práci jsme si vymezili skupiny rostlin, se kterými bylo nutno pracovat. Následně uvádíme naše definice těchto pojmů.

Ruderální druhy - druhy rostlin, které jsou nitrofilní, tedy závislé na vyšším obsahu dusíku půdě, tyto rostliny jsou často spojeny s lidskou činností. Mezi tyto druhy jsme řadili: kopřivu dvoudomou, bršlici kozí nohu, svízel přítulu, kuklík městský, bez černý, bez hroznatý a trnovník akát.

Invazní druhy - Druhy rostlin převážně zavlečené z oblasti jiných kontinentů. Tyto druhy se velice rychle šíří a nahrazují ekologickou niku původní rostliny. Jedná se o tyto druhy: křídlatka japonská, křídlatka sachalinská, křídlatka česká, bolševník velkolepý, a netýkavka žláznatá.

Kulturní druhy - Druhy rostlin zanesené do ekosystému lidskou činností. Popřípadě se jedná o druhy, které v ekosystému zůstávají i po odchodu člověka. (Například zaniklé vesnice). Jedná se o vesměs všechny zemědělské a okrasné rostliny a dřeviny.

Přirozené druhy - Jako přirozené druhy byly stanoveny druhy rostlin, které nepatří ani do jedné ani z jedné z výše uvedených skupin rostlin (invazní, ruderální, a kulturní). Jsou to rostliny v ekosystému původní a víceméně přirozené.

Tesařikové dřevo - Tento pojem byl stanoven v průběhu výzkumu kvůli zjednodušení popisu lokalit s entomologického hlediska. Jako tesařikové dřevo označujeme mrtvé stojící nebo ležící dřevo, které poskytuje vhodné prostředí pro vývoj larev tesaříků. Toto dřevo nesmí být zetlelé a musí mít průměr kmene větší než 10 cm.

Rejstřík latinských používaných názvů dřevin:

Acer platanoides (javor mléč)
Acer pseudoplatanus (javor klen)
Betula pendula (bříza bělokorá)
Crataegus oxyacantha (hloh obecný)
Carpinus betulus (habr obecný)
Fagus sylvatica (buk lesní)
Fraxinus excelsior (jasan ztepilý)
Laryx decidua (modřín opadavý)
Malus sylvestris (jabloň lesní)
Picea excelsa (smrk ztepilý)
Pinus sylvestris (borovice lesní)
Pinus strobur (borovice vejmutovka)
Pirus communis (hrušeň obecná)
Populus tremula (topol osika)
Prunus avium (třešeň ptačí)
Prunus domestica (slivoň švestka)
Prunus padus (střemcha obecná)
Quercus rubra (dub červený)
Quercus robur (dub letní)
Quercus petrae (dub zimní)
Salix caprea (vrba jíva)
Salix aurita (vrba ušatá)
Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)
Ulmus glabra (jilm horský)
Tilia euchlora (lípa zelená)
Tilia platyphila (lípa velkolistá)

Výsledky

Zkoumané území leží převážně v oblasti Tepelské vrchoviny, v průměrné nadmořské výšce - 600 – 700 m.n.m.. Podloží ve většině zkoumaných lokalit je tvořeno kyselými horninami, převážně pararulami a svory, jedinou výjimkou je ultrabazické hadcové podloží na lokalitě Pluhův Bor. Předpokládanými původními společenstvy jsou bukové bučiny, v nižších polohách v kombinaci s dubem, podél vodních toků pak olšiny, na Pluhově boru pak bazofilní společenstva borovic. Celkem bylo během dvou týdnů prozkoumáno 14 lokalit v okolí obcí Loučky, Teplá, Klášter Teplá a v okolí zaniklých vesnic Domaslavičky a Mariánské Skoky. 11 z nich s porostem ve stromovém patře, 2 louky a jedna lokalita s převládajícím keřovým patrem.

Konkrétně se jednalo o tyto lokality:

KDL 1 - Dubový lesní kotlík v okolí obce Loučky

KLL 2 - Květnatá louka u obce Loučky

SSL 3 - Sukcesní lada v ochranném pruhu elektrického vedení u obce Loučky

SML 4 - Smrková monokultura u obce Loučky

ZVD 1 - Zaniklá vesnice Domaslavičky

SM 2 D 2 - Smrková monokultura v okolí zaniklé vesnice Domaslavičky

MSD 3 - Les s pralesním charakterem nedaleko od zaniklé vesnice Domaslavičky

BRT 1 - Pevážně bukový les nedaleko Kláštera Teplá

KPT 2 - Park u Kláštera Teplá

ZVS 1 - Zaniklá vesnice Skoky poblíž Žlutické přehrady

KL 2 S 2 - Květnatá louka v okolí zaniklé vesnice Skoky

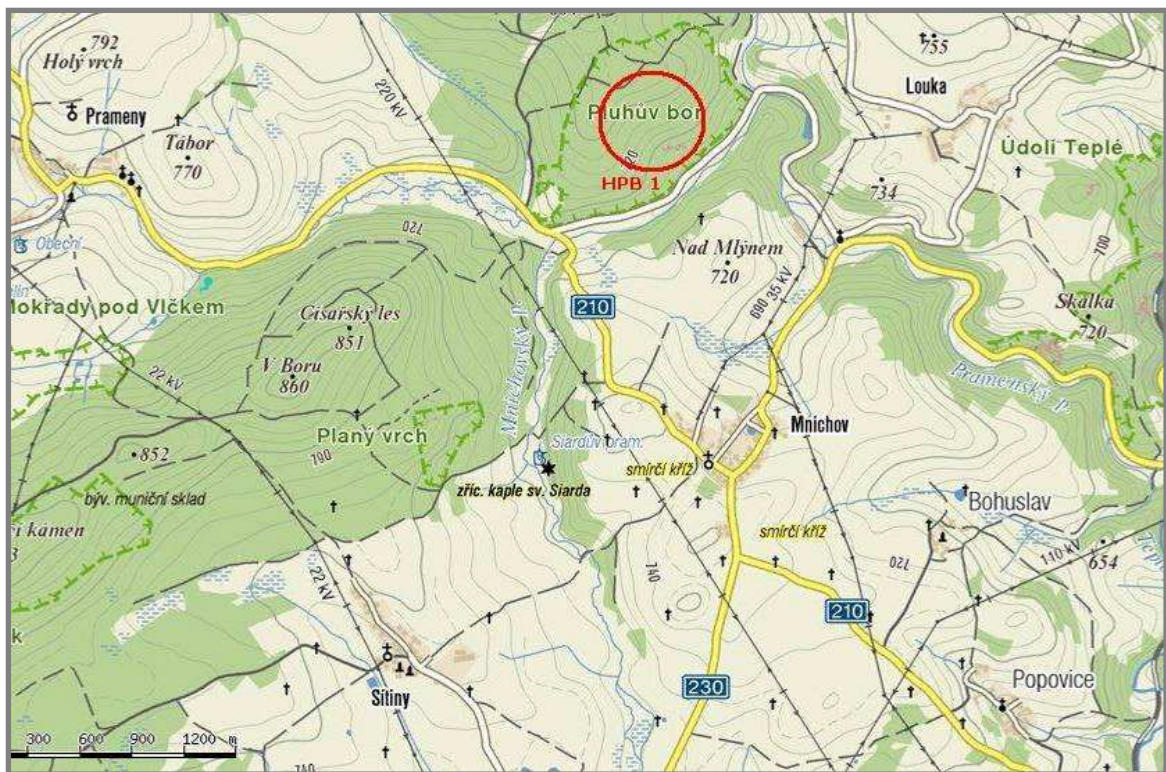
ZSS 3 - Neudržovaný sad v zaniklé vesnici Skoky

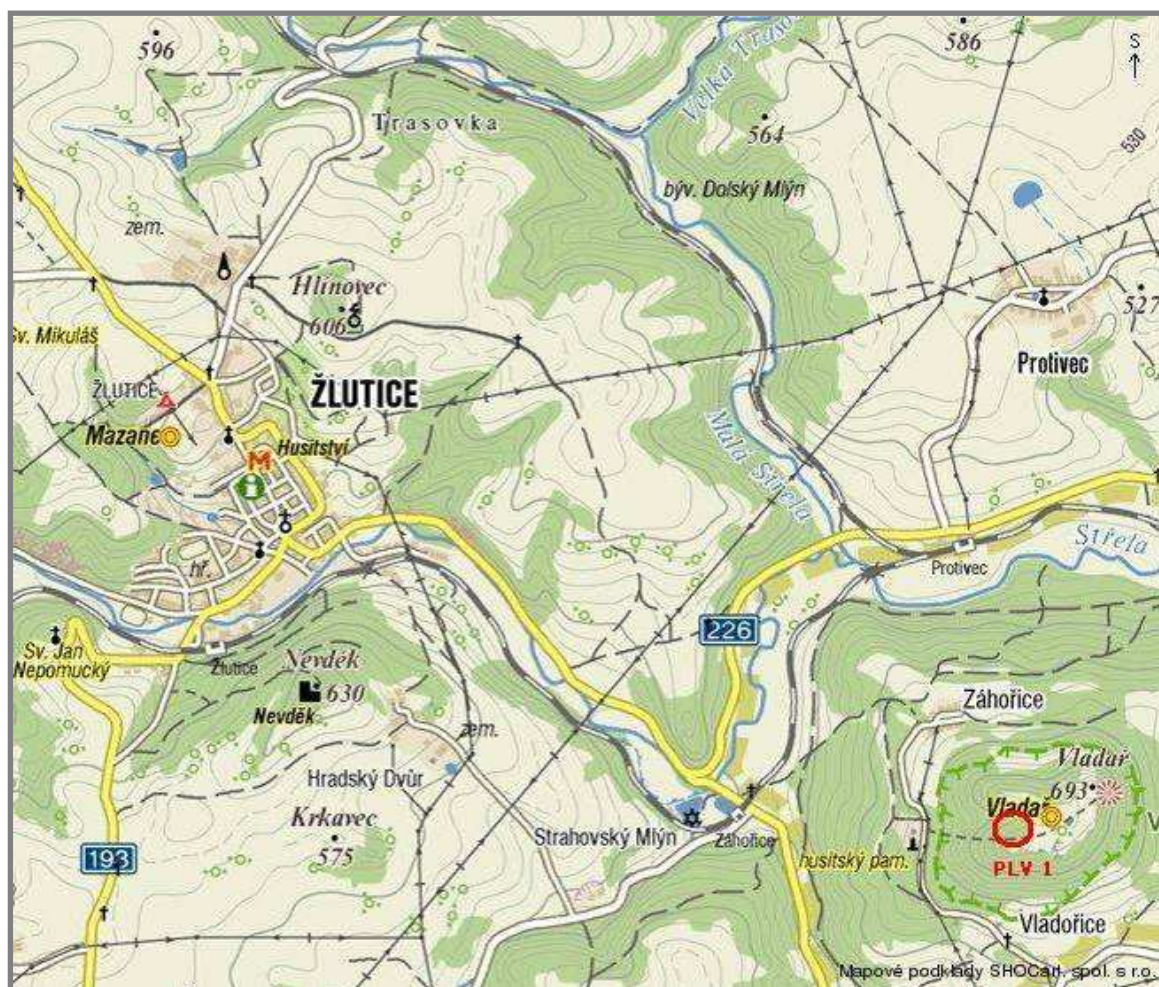
PLV 1 - Listnatý les v rezervaci Vladař

HPB 1 - Borový les s hadcovým podložím v chráněném území Pluhův bor

Poloha jednotlivých zkoumaných lokalit je zaznamenána na následujících mapách.







Mapa okolí zkoumaných lokalit (www.mapy.cz)

Celkové výsledky jednotlivých výzkumů

Celkové výsledky dendrologického průzkumu

Dendrologický průzkum byl proveden na všech lokalitách se stromovým porostem. Celkově bylo zaznamenáno 1991 stromů a 973 pařezů ve čtyřech kategoriích podle průměru kmene. Na všech lokalitách byl zjištěn index dominance. Pro všechny lokality byly vytvořeny grafy charakterizující dřevinný porost.

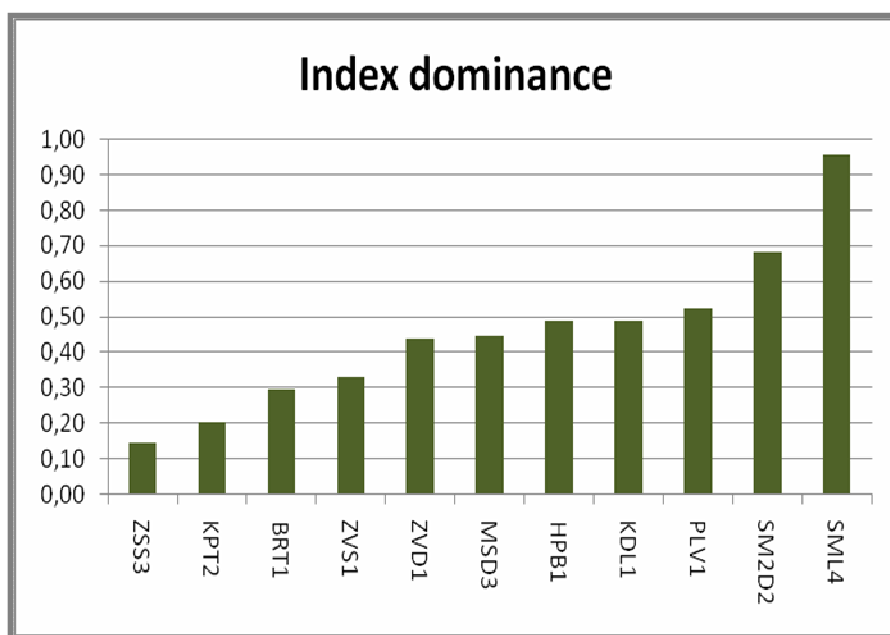
Nejvíce stromů bylo zaznamenáno na lokalitě SM2D2 (292 ex.). Jedná se o les, který je pěstován pro maximální množství zpracovatelného smrkového dřeva. Naopak nejméně stromů bylo zaznamenáno na lokalitě BRT1. Tento les je listnatý, široké koruny stromů tedy neumožňují vyšší hustotu porostu. Nejvyšší počet druhů (13) byl zjištěn na lokalitě ZSS3, kterou tvoří zaniklý sad zarůstající okolním porostem. Nejnižší druhovou diverzitu měla smrková monokultura na lokalitě SML4 (2 druhy).

Lokalitou s nejvyšším počtem pařezů (543) byla smrková monokultura SM2D2. Na některých lokalitách nebyly zjištěny žádné pařezy, na všech lokalitách bylo průměrně 67,5 pařezů. 19,3% souší (z celkového počtu stromů) bylo zaznamenáno na lokalitě MSD3, tedy v lese pralesovitěho charakteru.

Zajímavým zjištěním bylo rozdílné složení dřevinného porostu v obou zaniklých vesnicích (lokality ZVD1, ZVS1). Nejvýraznější odlišností byl mnohonásobně vyšší počet souší a významně vyšší počet javorů klenů ve Skocích. Naopak ve Skocích téměř chybí bez černý 0,5% (1 ex.), který v Domaslavičkách tvoří 8 % porostu (10 ex.).

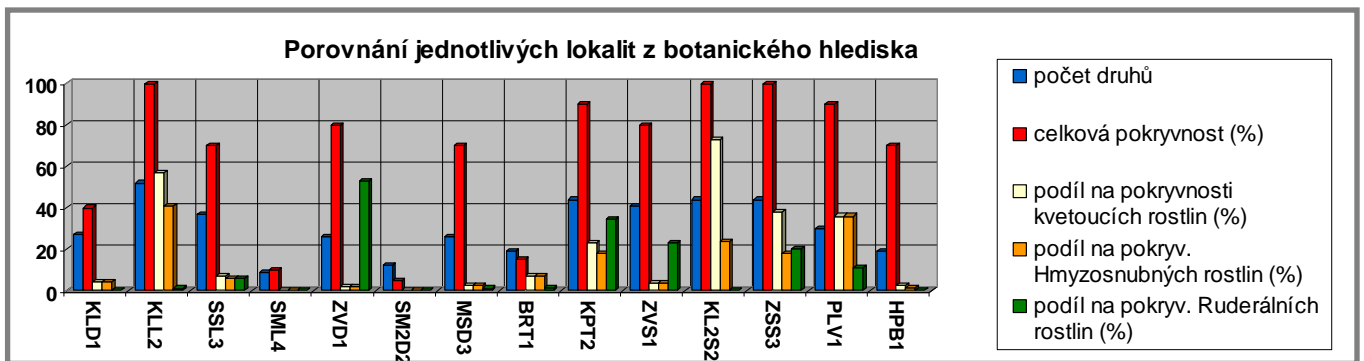
Oba sledované smrkové porosty (M2D2, SML4) se vyznačovaly nízkým počtem zastoupených druhů, nízkým počtem souší a absencí keřů. Naopak vysoký byl počet zaznamenaných druhů stromů i počet pařezů ve smrkových porostech. V obou lokalitách byl zjištěn vysoký index dominance.

Druhovou rozmanitost na jednotlivých lokalitách ukazuje index dominance. Porosty s nejnižším indexem dominance byly zaniklý sad a klášterní park. Na těchto lokalitách bylo zjištěno větší množství druhů stromů a žádné z nich výrazně nepřevládaly nad ostatními. Opakem těchto lokalit byly smrkové porosty s nízkým počtem druhů.



Celkové výsledky průzkumu bylinného a keřového patra

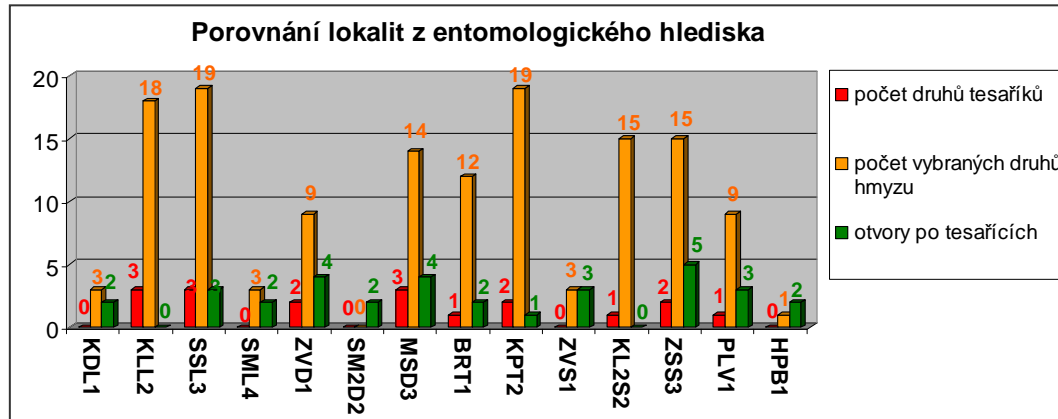
Botanický výzkum zaznamenával druhové složení, pokryvnost, ruderalizaci a podíl na pokryvnosti kvetoucích rostlin bylinného patra, popřípadě i pokryvnost keřového patra. Celkem jsme během tohoto výzkumu určili 426 bylin a keřů, což představovalo cca 180 různých druhů. Soupis nalezených druhů je uveden v tabulkách jednotlivých čtverců v přílohách. Druhově nejbohatší byla louka u obce Loučky, kde jsme zaznamenali 52 druhů bylin. Nejmenší druhová diverzita byla ve smrkových monokulturách a bukovém lese.



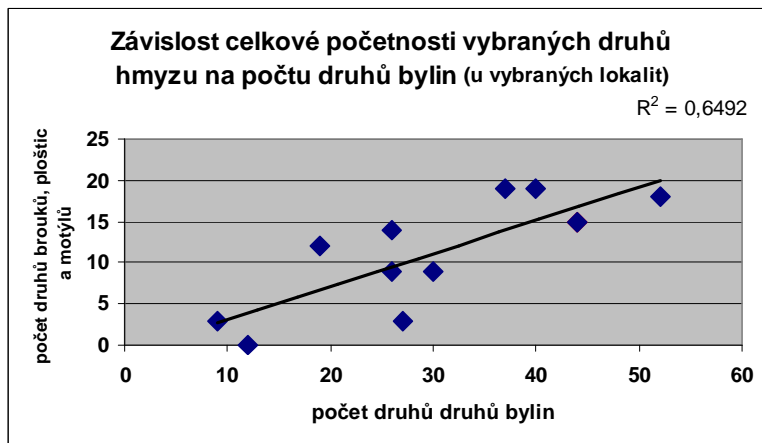
Výsledky entomologického výzkumu

Celkově se nám podařilo nalézt a určit 18 druhů tesaříků a 140 druhů vybraných druhů hmyzu. Jejich soupis je uveden v příloze.

Nejvíce tesaříků (3 druhy) bylo nalezeno na čtyřech čtvercích, a to na louce u obce Loučky (KLL2), na sukcesním stádiu také u Louček (SSL3) a v zaniklé obci Mariánské skoky na dvou lokalitách, ruiny domu a zaniklý sad (ZVD1 a ZSS3).



Nejvíce hmyzu z řádu brouků bylo na KPT2 (14 druhů), zatímco nejvíce hmyzu z řádu ploštíc bylo na SSL3 (6 druhů). Největší počet velikostí výletových otvorů bylo na ZSS3 (4 až 5 velikostí). Nejméně druhů a jedinců bylo ve smrkové monokultuře (SM2D2), Nebyla potvrzena závislost počtu nalezených druhů hmyzu na charakteru dřevinného porostu. Početnost však závisela na počtu druhů bylin.



Na čtvercích se počet druhů měnil podle okolních vlivů (počasí, teplota, denní doba...). Tyto faktory nebylo možno ovlivnit. To však neplatí pro množství výletových otvorů po tesařících. Počet jejich typů závisel na množství vhodného (tzv. tesaříkového) mrtvého ale ještě tvrdého dřeva.

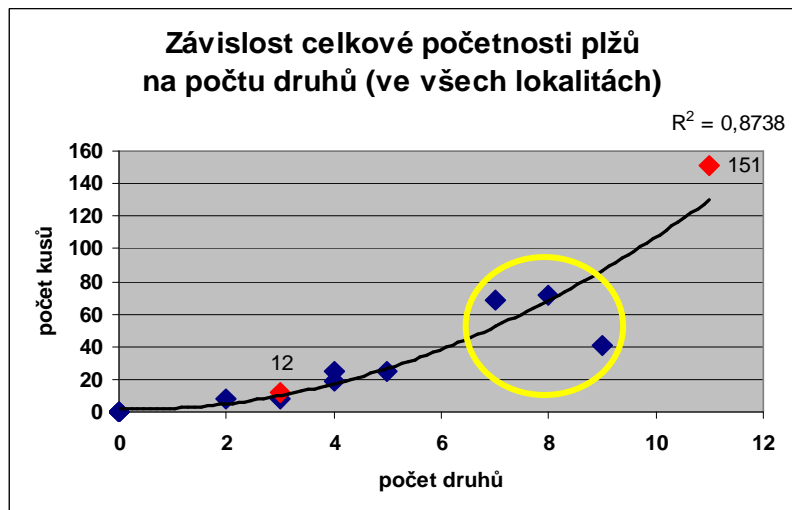


Celkové výsledky malakologie

Největší námi zaznamenaný výskyt plžů byl zjištěn ve čtverci ZVD1 (zaniklá vesnice Domaslavičky). V tomto čtverci bylo nalezeno celkem 151 měkkýšů, zejména schránkatých plžů. Předpokládáme, že hlavním důvodem je vysoký výskyt Ca. Nejméně jedinců bylo nalezeno ve čtverci BRT 1 (bukový relikv Teplá). V tomto čtverci nebyl nalezen žádný měkkýš. Podle našich výsledků závisí výskyt plžů na míře obsažení Ca v půdě. Během průzkumu byl zjištěn výskyt několika druhů zajímavých měkkýšů (např. skalnice kýlnatá, vlahovka narudlá a slimáček žíhaný).

Všechny lokality bohaté na plže byly v minulosti nějakým způsobem ovlivněny člověkem. V následujícím grafu jsou červeně znázorněny zaniklé vesnice, ve žlutém kroužku je zámecký park, zaniklý sad a úbočí starověkého hradiště (lokality ZVD1, ZVS1, KPT2, ZSS3, PLV1). Je tedy otázkou proč v jedné zaniklé vesnici byl počet relativně malý. Domníváme se, že to bylo způsobeno nižším množstvím staré omítky. Vesnice byla před napuštěním blízké vodárenské nádrže cíleně zbořena.

Na grafu je také vidět, že počet jedinců závisí na počtu druhů vyskytujících se na lokalitě.



Obecná charakteristika a výsledky výzkumů na jednotlivých zkoumaných plochách

Přehled kódů pro dominantní druhy porostu použitých v pláncích lokalit

Bb – brusnice borůvka
Bka – bršlice kozí noha
Bkn – bršlice kozí noha
Bž - bažanka
Dč – dub červený
fialová barva na PLV1- prohlubeň
ho – hasivka orličí
Javory – javor klen
Jk – javor klen
Jlp – jetel plazivý
Jm – javor mléč
Jz – jasan ztepilý
Kd – kopřiva dvoudomá
Ko –krušina olšová
Li, Lp– lipnicovité
Mk – metlička křivolaká
Mo – modřín
Pb – pámeľník
Pp – pryskyřník prudký
Ps – psárka
Sm, Sz- smrk ztepilý

KDL 1

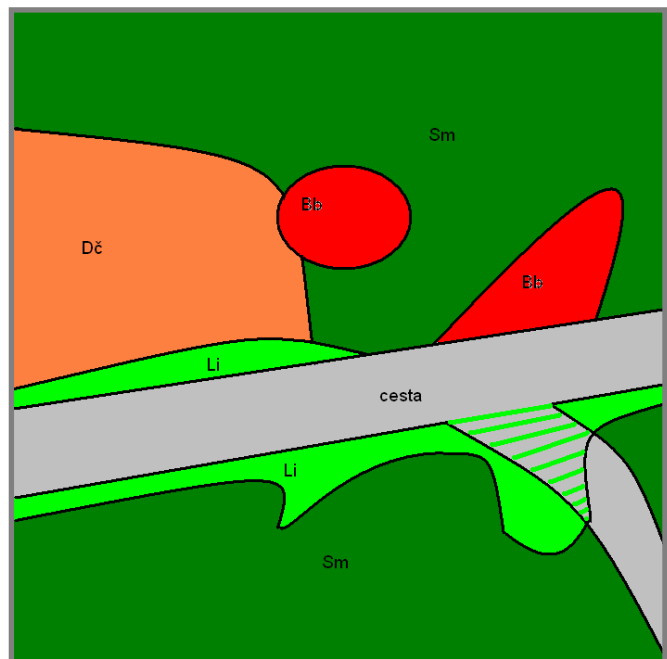
Dubový lesní kotlík v okolí obce Loučky



Tento čtverec se nachází ve smrkové monokultuře s dubovými kotlíky. Kotlíky bývají vysazovány v tzv. kotlíkovém systému lesního hospodářství. Jedná se o způsob, kdy se v monokultuře (zde smrkové) vykácí kruhová část lesa a na vzniklou mýtinu se vysadí jiný druh stromu (v tomto případě dub – v plánu vyznačen oranžovou barvou). Vysazené stromy díky okolnímu vzrostlému lesu nerostou na přímém slunci, půda se neničí tolik, jak na rozsáhlých pasekách. Zároveň je les druhově bohatší a tedy i odolnější proti různým druhům škůdců.

V době druhého vojenského mapování zde byl les (pravděpodobně jehličnatý). Půda v oblasti je kyselá. Čtverec se nachází v lese, který pak přechází v louku. Přibližně středem čtverce prochází lesní cesta, místy vysypaná štěrkem.

Porost stromů ve čtverci byl tvořen dvěma monokulturami, s příměsí borovice lesní, břízy a jeřábu. Menší část pokrýval kotlík dubu červeného, zbytek čtverce byl pokryt hustým



smrkovým mlázím a volnějším vzrostlým lesem. Ze stromů odstraněných při probírkách ve čtverci zůstalo hojné množství malých pařezů. Zaznamenáno bylo 6 druhů stromů (208 jedinců).

Dále zde bylo zaznamenáno 27 druhů bylin o celkové pokryvnosti 40%, podíl kvetoucích hmyzosubných rostlin byl 4%. Dominantním druhem byla brusnice borůvka (20%). V tomto čtverci se mísí druhy smrkové monokultury, druhy zanesené cestou a druhy z dubového kotlíku.

Na tomto čtverci byla zjištěna druhá nejvyšší biodiverzita vybraných druhů hmyzu (18) ze všech čtverců. Dále zde byli nalezeni 3 tesaříci. Vysoká biodiverzita hmyzu je zapříčiněna tím, že se zde nachází velké množství kvetoucích hmyzosubných rostlin a bylo slunečno s mírným vánkem. Nebyly zde nalezeny žádné výletové otvory, ani dřevo vhodné pro tesaříky.

Ve čtverci byli nalezeni spíše bezschránkatí plži. Myslíme si, že je to způsobeno malým množstvím Ca v půdě. Schránkatí plži byli nalezeni jen v cestním násypu nebo poblíž cesty vytvořené z navezeného štěrku. Domníváme se, že tito plži sem byli dovezeni spolu se štěrkem. Celkem bylo nalezeno celkem 19 jedinců řádu plžů.

KLL 2

Květnatá louka u obce Loučky



Čtverec se nachází na druhově bohaté louce v mírném svahu, v oblasti je černozem. Myslíme si, že se jedná o louku, která byla vytvořena člověkem přibližně před pěti sty lety, tedy zhruba v době kdy v této oblasti začal více hospodařit Klášter Teplá. Předpokládáme, že od té doby se tato louka asi dvakrát ročně kosila, nebo byla spásána. Proto se domníváme, že se zde vytvořil ekosystém přizpůsoben kosení, který je poměrně ekologicky stálý. Z druhého vojenského mapování (1836-52) vyplývá, že zde byla louka nebo pastvina. Na louce, poblíž vyznačeného čtverce se nalézají bažina.

Podmáčené části louky umožnily výskyt keřové vrby ušaté. Ve čtverci rostl jeden velký keř a několik výhonů. Na obnažené půdě rostlo několik malých semenáčků stromů z vedlejšího lesa.

Ve čtverci byl zjištěn nejvyšší počet druhů bylin ve srovnání se všemi lokalitami (52 druhů, z toho 8 druhů lipnicovitých rostlin). Celková pokryvnost bylinného patra byla 100%. Myslíme si, že tolik druhů je zde proto, že je zde louka již několik staletí a proto se zde vytvořila jistá stálá rovnováha mezi druhy a ani jeden z nich nemá šanci mít vyšší převahu. Zajímavostí je, že ve čtverci byl nalezen vzácný prstnatec májový. Podíl hmyzosnubných kvetoucích rostlin ve čtverci byl 40,7% a podíl kvetoucích lipnicovitých rostlin byl 16%. Rozložení druhů ve čtverci bylo poměrně vyrovnané, avšak převládala pryskyřník prudký (15%) a z lipnicovitých rostlin zejména srha říznačka (10%). Podrobnější informace o tomto čtverci viz příloha botanika čtverec KLL2.

Dále bylo zjištěno, že na tomto čtverci byla druhá nejvyšší biodiverzita vybraných druhů hmyzu (18) ze všech čtverců. Byli zde nalezeni 3 tesaříci. Vysoká biodiverzita hmyzu je pravděpodobně zapříčiněna tím, že se zde nachází velké množství kvetoucích

hmyzosubných rostlin a bylo slunečno s mírným vánkem. Nebyly zde nalezeny žádné výletové otvory, ani dřevo vhodné pro tesaříky.

V tomto čtverci byli nalezeni plži jen kvůli mimořádnému vlivu bažiny a vrby. U bažiny byly nalezeny 4 jantarky obecné, které jsou vázány na vysokou vlhkost. Ze stejného důvodu byli nalezeni čtyři exempláře vrásenky obecné ve stínu pod vrbou ušatou. Ve volném prostoru louky nebyli nalezeni žádní plži pravděpodobně z důvodu nadměrného vysoušení půdy a jejího, hlavně písčitého, složení. Ve čtverci bylo nalezeno 9 jedinců řádu plžů.



SSL3

Sukcesní lada v ochranném pruhu elektrického vedení u obce Loučky



Čtverec se nachází v průseku vytvořeném pod elektrickým vedením vysokého napětí. Původní ekosystém byl narušen stavbou sloupu, kdy bylo okolí těžkou technikou zarovnáno. Dalším významným vlivem je stále udržování lesního průseku pod vedením. Keřový porost tvoří převážně břízy, které jsou opět vykáceny ve chvíli, kdy dosáhnou určité výšky a mohou potenciálně ohrozit vedení. Cyklus se periodicky opakuje.

V místě čtverce je písčité půda. V oblasti byl za doby druhého vojenského mapování les.

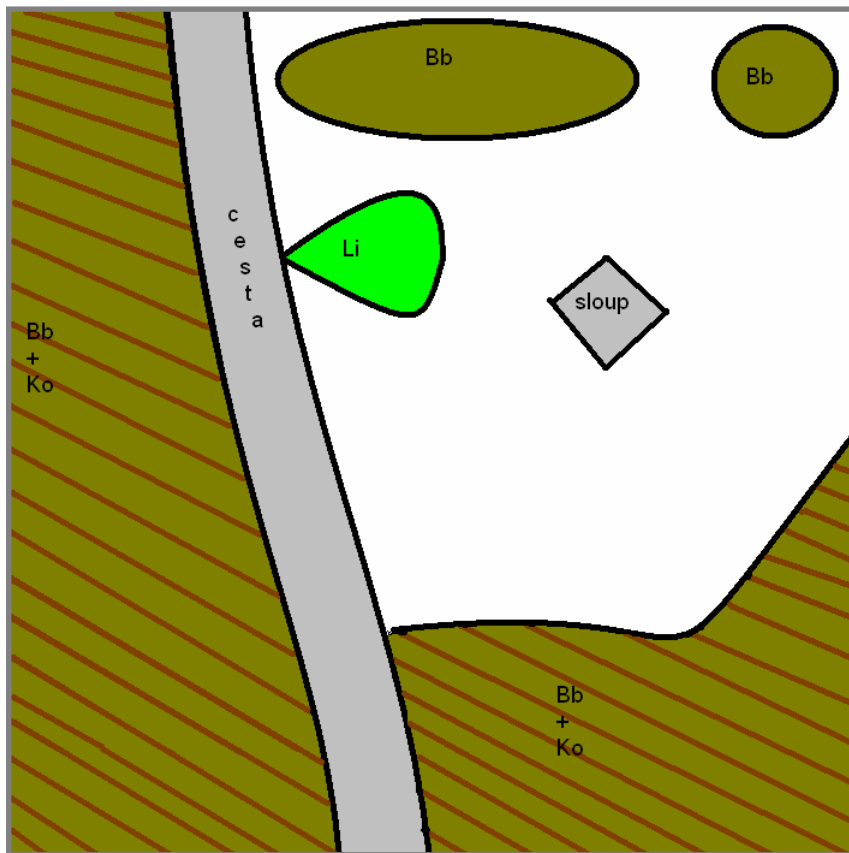
Pravidelné vysekávání porostu pod elektrickým vedením udržuje dřevinný porost v stadiu mlází. Porost byl tvořen převážně břízou, topolem osikou a různými druhy vrby. Na některých místech se uchytily semenáčky stromů z okolního lesa. Zajímavé bylo zjištění, že hustota porostu rozděluje čtverec do několika pásů. Střídají se pásy o různé hustotě, která dosahuje až 95%. Nejvyšší hustota byla zjištěna také na valech a hromadách půdy, vytvořených pravděpodobně při stavbě sloupu.

Bylo zde zjištěno 37 druhů bylin z toho 27 druhů jen v oblasti kolem sloupu elektrického vedení o celkové pokryvnosti 70%. Z toho bylo 6% kvetoucích hmyzosnubných rostlin. Dominantním druhem v podrostu byl vřes obecný (20%). Myslíme si, že nejvíce druhů bylo nalezeno u sloupu elektrického vedení, kvůli tomu, že se sem navezla zemina odjinud, ve které byla semena, a proto se zde vyskytují i ruderní druhy, které by zde neměly být vůbec přítomny. Navíc je zde cesta, která sem zanáší další druhy, jako například prhu horskou. Podrobnější informace o tomto čtverci viz příloha botanika čtverec SSL3.

V rámci entomologického průzkumu zde bylo odchyceno 19 druhů hmyzu z čehož 3 byli tesaříci (nejvyšší biodiverzita ze všech čtverců). Důvodem bylo s nejvyšší pravděpodobností horko, sucho a dostatek kvetoucích rostlin. Bylo zde málo dřeva vhodného pro tesaříky, ale i přesto zde byly naměřeny 3 velikosti výletových otvorů. Téměř každý pařez nacházející se ve čtverci, ve kterém nebyli mravenci, byl provrtán tesaříky.

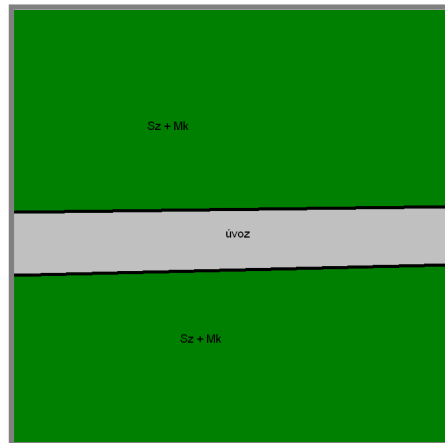
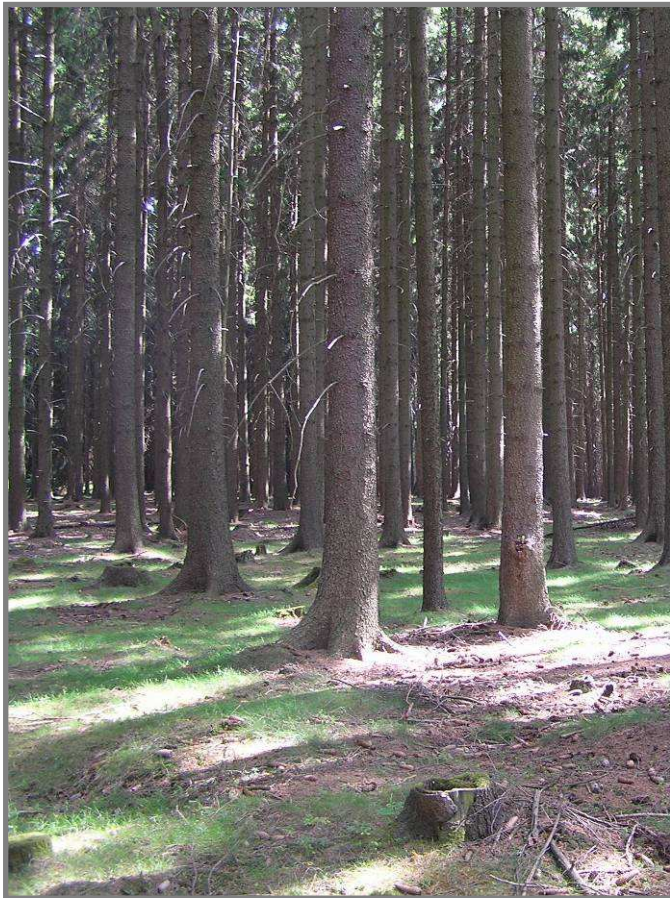
Nejvíce plžů pod kameny a ve starých pařezech. U betonového podstavce sloupu vysokého napětí, který byl postaven na navezené půdě, se nacházel hlemýžď zahradní,

slimák popelavý , plzák španělský, jenž se sem dostal nejspíše s půdou pro výstavbu sloupu vysokého napětí. Výskyt těchto druhů nás poměrně překvapilo, protože zde bylo velké sucho a rozhodně zde pro tyto druhy nebyly ideální podmínky. Ve čtverci bylo nalezeno 8 jedinců řádu plžů.



SML 4

Smrková monokultura u obce Loučky



Při překladu slova *monokultura* dojdeme k pojetí monokultury jako populaci tvořené jedním druhem. Při pohledu na lesní celky, které jsou nazývány monokulturami, bychom však porost tvořený výhradně jedním druhem našli pouze výjimečně. Typ lesa, který je obecně nazýván monokulturou, je obvykle tvořen jedním převládajícím druhem (v ČR většinou smrkem ztepilým - na plánu je znázorněn zelenou barvou) a příměsí

dalších druhů (např. břízy bělokoré, jeřábu ptačího, modřínu opadavého, topol osika ad.).

Podle jedné z možných uznávaných definic, je monokultura porostem, kde příměs k dominantnímu druhu netvoří více než 10% porostu (podle ÚHÚL). Čtverec leží ve smrkové monokultuře několik set metrů od vesnice Loučky, jedná se o rovný terén. Uprostřed čtverce vede cesta, která sem může zanášet nové druhy

Porost ve stromovém patře čtverce tvořil téměř výhradně smrk ztepilý, doplněný dvěma osikami (1,5% z celkového počtu). Všechny stromy byly vzrostlé, mladé stromy úplně chyběly. Po pěstebních probírkách ve čtverci zůstalo hojné množství malých pařezů. Bylo nalezeno i několik pařezů po starších stromech. Celkem byly zaznamenány 2 druhy stromů z 138 jedinců.

Z botanického hlediska byl tento čtverec druhově velice chudý. Bylo zde nalezeno jen 9 druhů bylin o celkové pokryvnosti 10%. Převažujícím druhem byla metlička křivolaká (10%).

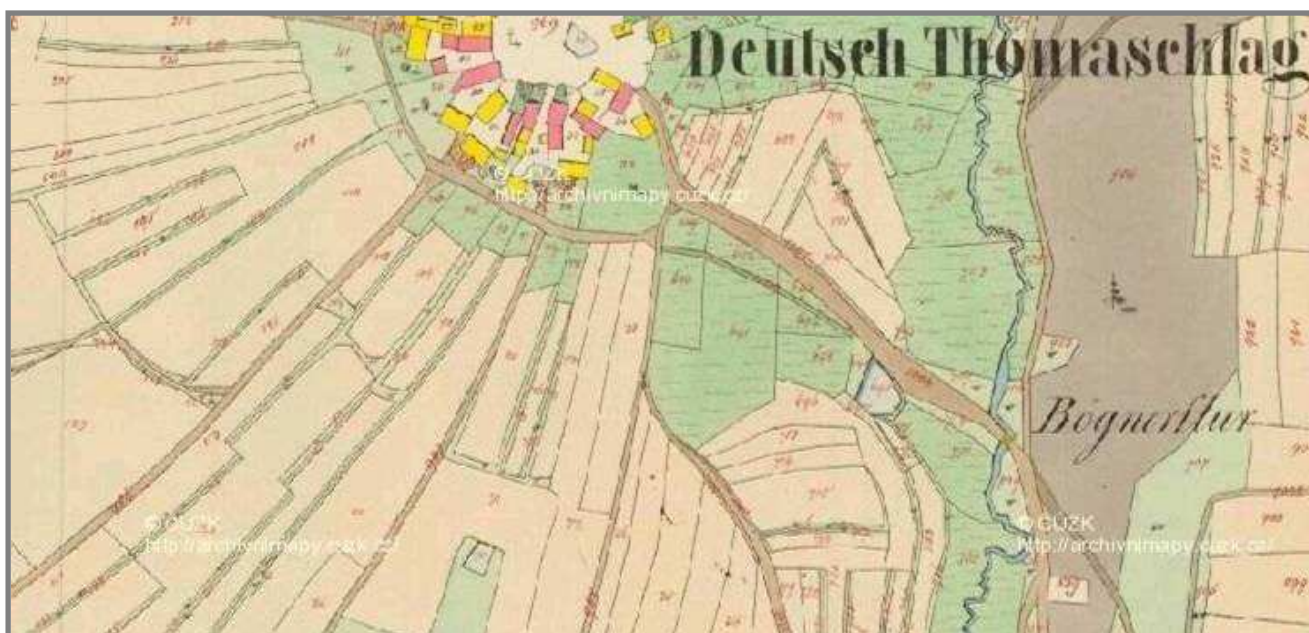
Dále zde byly odchyceny 3 druhy hmyzu, ale nebyl nalezen žádný zástupce skupiny tesaříků. Nejspíš proto, že zde nebyly žádné kvetoucí hmyzosnubné rostliny a malý podrost. Byly změřeny 2 velikosti výletových otvorů po tesařících.

Bylo zde nalezeno poměrně hojně bezschránkatých plžů v shnilých a trouchnivějších pařezech. Také zde byl nalezen poměrně vzácný a nepůvodní druh, vlahovka narudlá, která byla do ČR zavlečena spolu se smrkem (nejspíše z Polska) a je vázána na kyselou půdu hlavně v blízkosti smrku ztepilého.

Ve čtverci bylo nalezeno 25 jedinců řádu plžů.

ZVD 1

Zaniklá vesnice Domaslavičky 1



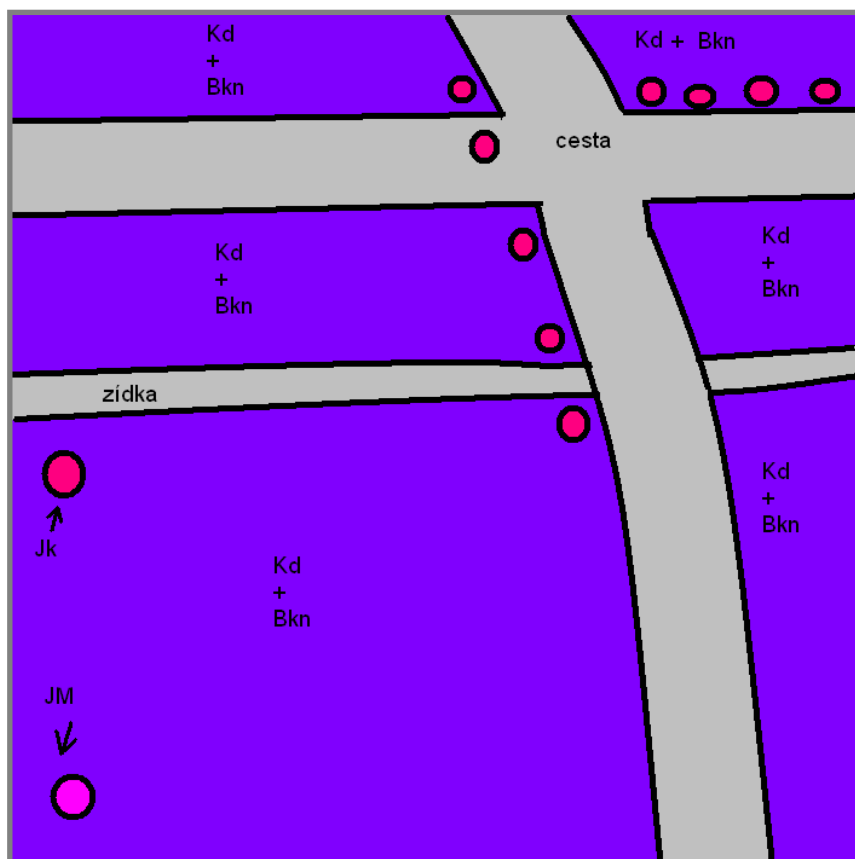
První zmínky o vesnici Domaslavičky jsou z roku 1391, kdy oblast Tachovska kolonizovali němečtí kolonizátoři. Vesnice během staletí patřila střídavě Klášteři Teplá, nebo různým šlechticům. Kolem roku 1930 vesnice zaznamenala největší rozkvět, žilo v ní 127 lidí a stálo zde 26 domů, kolem nichž se rozkládaly pole. Po odsunu sudetských Němců na základě Benešových dekretů se vesnice vylidnila. Během dalších dvaceti let lidé z vesnice odcházeli zejména z důvodu nedostatku pracovních příležitostí. Po roce 1970 se vesnice vylidnila docela a domy se zbouraly. Nyní jsou zde patrné jen základy domů, porostlé náletovou a ruderální zelení. Oblast je jen velice málo hospodářsky využívána, v okolí lesa, který nyní pokrývá většinu zbytků vesnice, jsou jen pastviny. Ve vesnici je také informační cedule pro turisty. Z dob fungování vesnice tu také zbyly dva rybníčky, které se nyní využívají pro rybolov.

Převládajícími druhy dřevin ve čtverci byl javor klen, bez černý a jilm horský, které tvořily 89% z celkového počtu dřevin. Ve vesnici nezůstalo příliš původních stromů, na ploše byla zaznamenána pouze jedna třešeň, stará lípa a několik vzrostlých javorů. Porost byl hustý, rozvrstvený do všech věkových kategorií. Pařezů bylo nalezeno jen malé množství, pravděpodobně proto, že se nejedná o hospodářsky využívaný les. Celkově bylo zaznamenáno 8 druhů stromů (125 jedinců).

V tomto čtverci bylo nalezeno 26 druhů bylin, dominantními druhy v bylinném patře byla bršlice kozí noha (25%) a kopřiva dvoudomá (25%). Celková pokryvnost bylinného patra byla 80%. Z toho 1,7% kvetoucích hmyzosubných rostlin. V lokalitě byl nalezen jeden kulturní druh - a to šerfík. Velká část druhů se také nalézala u cesty, je tedy pravděpodobné, že sem byly zaneseny odjinud.

Dále zde bylo odchyceno 9 druhů hmyzu a 2 druhy tesaříků. Malý počet druhů hmyzu byl nejspíš zapříčiněn nízkou teplotou a oblačností v době průzkumu. Výletové otvory (4 velikosti) byly hlavně na dvou starých ovocných stromech ve velmi hojném počtu.

Je zajímavé že zde bylo nejvyšší zastoupení jedinců řádu plžů. Nejvíce jedinců bylo nalezeno ve staré zaniklé zdi. Je to z důvodu staré omítky a etemitové staré střešní krytiny, ve které je vysoký obsah Ca. Také se zde nacházel v bylinném patře souvislý porost ruderálních rostlin. Na každé ruderální rostlině bylo velké množství jantarek obecných, proto se



domníváme že je vázána kromě na vlhkost i na ruderalní rostliny, a to zejména na kopřivu dvoudomou a bršlici kozí nohu. Ve čtverci bylo nalezeno celkově 151 jedinců řádu plžů.

SM2D2

Smrková monokultura v okolí zaniklé vesnice Domaslavičky

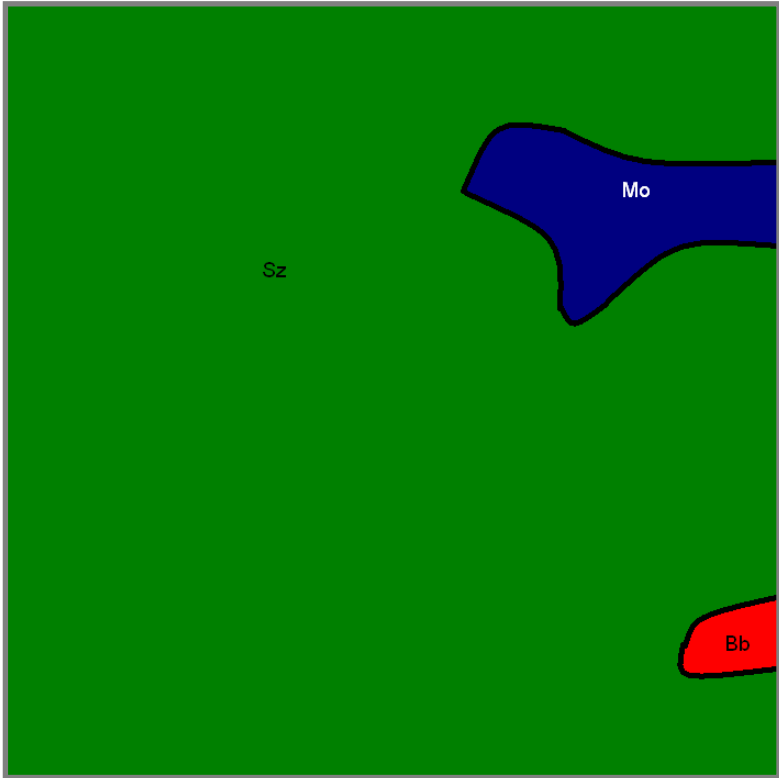


Jedná se o srovnávací čtverec, pro SML 3 s rozdílem, že SM2D2 je v prudkém svahu. Les je velmi suchý a leží zde v hromádách velké množství větví. Les s velice podobným charakterem zde můžeme najít už v době druhého vojenského mapování. Les na tomto čtverci byl tvořen převážně smrkem (81%) a starými modříný (11%) s příměsí břízy, borovice lesní a topolu osiky. Byl zde nalezen největší počet pařezů (543). Většina pařezů byla o průměru nižším než 15cm (88%) a pocházela pravděpodobně z pěstební probírky původně velmi hustého mlází. Celkově je porost mladší než v druhé smrkové monokultuře (SML3). Právě proto je zde více pařezů. Pařezy, vytvořené probírkou v relativně stejném věkovém stadiu porostu na čtverci SML3, jsou starší než pařezy vytvořené probírkou ve stejném věkovém stadiu na čtverci SM2D2. Proto se pařezy na čtverci se starším porostem (SML3) do doby průzkumu nedochovaly. Celkově zde bylo zjištěno 5 druhů stromů (292 jedinců).

Bylo zde nalezeno 12 druhů bylin (o 3 více než v monokultuře SML4) o celkové pokryvnosti 5%. Jednotlivé druhy rostlin měly tak nízkou pokryvnost, že se zde příliš nedá určit, který druh byl dominantní. Domníváme se, že díky tomu, že zde bylo více druhů stromů než v SML4 je zde i více druhů bylin, avšak s nižší pokryvností.

Především kvůli velmi špatnému počasí zde nebyl nalezen vůbec žádný hmyz. Dalším z důvodů by mohla být velmi malá pokryvnost bylin a málo světla. Byly zde nalezeny 2 velikosti výletových otvorů, a to pouze v pařezech.

V tomto čtverci nebyli nalezeni žádní zástupci plžů. Tento čtverec se nacházel na svahu, a proto zde mohla být vlhkost nízká kvůli stékání vody do údolí. Vzhledem k výskytu smrku je zde velmi kyselá půda, která většině zástupců tohoto řádu nesvědčí. Také jsme nezaregistrovali žádné bylinné patro a žádné velké staré trouchnivějící pařezy.



MSD3

Les s pralesním charakterem nedaleko od zaniklé vesnice Domaslavičky



Čtverec se nachází ve smíšeném lese pralesního charakteru. Pro náš výzkum byl hodnotný právě charakterem, velkým množstvím starých stromů a hospodářskou nevyužitelností. Les leží na místy velmi podmáčené půdě, kvůli které je těžba dřeva velmi ztížena až znemožněna. Nežádáné druhy dřevin (topol osika) jsou pokáceny, ale ponechány na místě. Pravděpodobně jsou káceny z důvodu vyčištění zamýšlené

smrkové monokultury. Mokřiny a pravděpodobně jehličnaté lesy, se zde rozkládaly již v době druhého vojenského mapování. Půda v oblasti je kyselá a chudá.

Dřevinný porost je tvořen převážně smrkem a topolem osikou. Zajímavé je, že přes pralesovitý charakter lesa zde roste málo mladých stromů (v poměru k ostatním kategoriím).

Je to pravděpodobně způsobeno velkým zástínem.

Předpokládáme, že před vznikem nevysazené části lesa byla mokřina pasena či jinak udržována bez porostu a les vznikl najednou. Nyní jsou všechny stromy ve zralém stadiu a dosud neodumírají. Hustý podrost, kde staré odumírající stromy neuvolňují prostor pro mladé, nedovoluje vzrůst semenáčkům. Ve čtverci leží velké množství velmi silných klád, které jsou často rozřezané na několik kusů. Nachází se zde



i několik velkých vývrátů, na nichž vyrůstají malé smrčky i další stromy a keře (jeřáb ptačí, bez hroznatý). Dostí vysoká je i pokrývnost keřového patra. Zaznamenáno bylo velké množství pařezů. Počet souší zde byl nejvyšší ze všech zkoumaných lokalit (51 jedinců, často s velkým průměrem kmene). Celkem bylo zjištěno 6 druhů stromů (264 jedinců).

V rámci botanického průzkumu bylo v tomto čtverci zaznamenáno 26 druhů bylin s dominantní blíže neurčenou ostřicí (20%). Z 26 druhů bylin bylo 18 druhů jen v oblasti mokřadu, který poskytuje přirozené prostředí i pro polomokřadní a mokřadní druhy rostlin. Celková pokrývnost bylinného patra byla 70% z toho 2,6% zabíraly kvetoucí hmyzosubné rostliny.

Také zde bylo zaznamenáno 14 druhů hmyzu a 3 druhy tesaříků. Příčinou je blízká mýtina s velkým množstvím hmyzosubných rostlin (byť nebyla ve čtverci, přesto měla silný

vliv). Pro tesaříky zde bylo velké množství suchého a tvrdého dřeva. Byly zde nalezeny 4 velikosti výletových otvorů.

V tomto čtverci byla převaha bezschránkatých plžů z důvodu vysoké vlhkosti (v blízkosti mokřiny) a starého dřeva. Většina schránkatých byla na této lokalitě nalezena

v ekotonu mezi mokřinou a smíšeným lesem. Ve čtverci bylo celkem 23 jedinců řádu plžů.



BRT1

Převážně bukový les nedaleko Kláštera Teplá



Čtverec leží v bukovém lese s příměsí habrů. Tento les se nachází nedaleko silnice a golfového hřiště. Čtverec je z hlediska výzkumu zajímavý tím, že se jedná o listnatý les s dominantním bukem lesním, je tedy možné srovnávat ho se smrkovou monokulturou. Les se nachází na svahu, přecházejícím v rovinu. Podrost je řídký a v oblasti je hrabanka. V době druhého vojenského mapování zde byl les, pravděpodobně listnatý.

Zajímavý byl nízký počet stromů na této lokalitě. Jednalo se o nejnižší počet stromů ze všech zkoumých čtverců (na této lokalitě 52 jedinců, průměrně 178 jedinců). Důvodem tohoto nízkého počtu byla velká rozložitost korun listnatých stromů, kterých se tam tedy vešlo menší množství. Nízký byl i počet pařezů (10), které byly rozmístěny ve všech věkových kategoriích. Celkově bylo zaznamenáno 7 druhů stromů. Téměř 5% z celkového počtu stromů tvořily malé souše.

V tomto čtverci bylo nalezeno 19 druhů bylin o celkové pokryvnosti 15%, z toho zabíraly kvetoucí hmyzosubné rostliny 7,1%.

Dále zde bylo odchyceno 12 druhů hmyzu a jeden tesařík. Nadprůměrný počet hmyzu byl hlavně zapříčiněn pásem hmyzosubných rostlin. V samotném lese byl stav hmyzu

celkem nízký. Byly zde nalezeny 2 velikosti výletových otvorů, ale jinak zde bylo málo vhodného dřeva.

Bylo zjištěno, že zde nebyli žádní zástupci řádu plžů. Domníváme se, že to bylo způsobeno nedostatkem Ca v půdě a také tím, že celá zem byla pokryta starým bukovým listím jehož povrch vsákne většinu vlhkosti. Kvůli tomu je půda pod ním velmi suchá.

KPT2

Park u Kláštera Teplá



Klášterní park je ukázkou stromového porostu silně ovlivněného lidskou činností. Z parku, který v současné době není příliš ovlivňován lidmi, se postupně vytváří přirozenější společenstvo. V době průzkumu byl park rozdělen na pruhy pravidelně sekané louky. Tyto pásy rozdělovaly druhově dosti bohatý lesní porost. V oblasti je kyselá půda a nedaleko se nachází jak potok, tak i klášterní rybník.

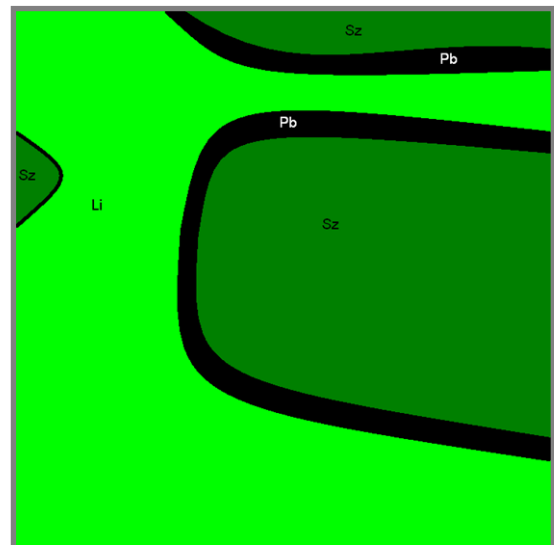
Zajímavý byl velký počet druhů dřevin a jejich nízký index

dominance. Jednalo se tedy o velký počet druhů, které byly vůči sobě málo dominantní (počet stromů nejčastějších druhů nebyl o mnoho vyšší než počty stromů ostatních druhů). Nejvíce bylo javorů klenů (29 %), kteří však zřídka dosahovali průměru kmene nad 15 cm. Hojně se vyskytoval také smrk ztepilý, střemcha, jilm horský a jeřáb ptačí. Typickým parkovým druhem byl jeden exemplář lípy zelené. Pařezů nebylo nalezeno mnoho. Předpokládáme, že je to způsobeno loukou, která pokrývala významnou část čtverce a tím, že lesní porost nebyl hospodářsky využíván.

V tomto čtverci bylo nalezeno 44 druhů bylin, dominantní byla bršlice kozí noha (20%). Celková pokryvnost bylinného patra byla 90%, z toho bylo 4,7% zabíraly kvetoucí hmyzosnubné rostliny. Nejvíce druhů bylo nalezeno na přechodech mezi loukou a lesem, protože zde se louka neseká a mohou zde růst, navíc se zde mísí druhy z lesa a z louky.

Z entomologického průzkumu vyplývá, že na tomto čtverci byla nejvyšší biodiverzita vybraných druhů hmyzu (19) ze všech čtverců, z čehož byly 2 tesaříci. To bylo zřejmě způsobeno tím, že bylo výjimečně teplé počasí a velkým množstvím kvetoucích hmyzosnubných rostlin. Dále zde byla nalezena jen jedna velikost výletových otvorů po tesařících a také zde bylo velmi málo tvrdého a suchého dřeva vhodného pro tesaříky.

V tomto čtverci opět převažovali schránkatí plži. Nejvíce těchto jedinců bylo nalezeno u betonového podstavce, ve kterém je obsaženo velké množství Ca. Velké množství plžů se nacházelo také u hromady hniloucí trávy (zejména slimáci). Byl zde také zajímavý druh slimáka - PLZÁK ŽÍHANÝ. Velmi mnoho jedinců, zejména schránkatých, bylo nalezeno v ekotonu mezi kosenou loukou a parkem. Tento čtverec byl na plži velmi hojný. Ve čtverci bylo celkem 72 jedinců tohoto řádu.



ZVS 1

Zaniklá vesnice Skoky poblíž Žlutické přehrady

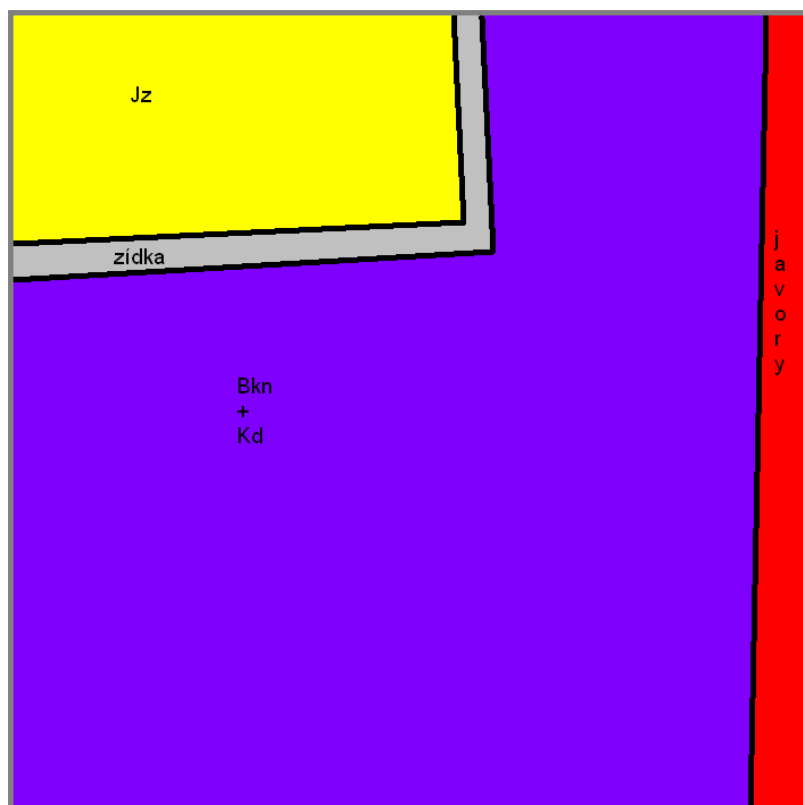


První zmínky o vesnici Skoky, dříve známe též jako Mariánské Skoky (Maria Stock) pocházejí z doby kolem roku 1517. Tehdy Skoky patřily pod šlechtický rod v Údrčí, od 17. století Skoky patřily pod Žlutickou farnost. Poté se zde na základě svědectví místních sedláků o zjevení Panny Marie postavila malá kaple nad pramenem, který se poté prohlásil za zázračný. Do této kaple byla dána kopie obrazu Panny Marie Pasovské. Poté se staly Skoky poutním místem a záhy na to (v letech 1736-38) zde byl postaven monumentální barokní chrám zasvěcený Navštívení Panny Marie. Údajně do Skoků putovalo až 40 000 poutníků ročně, avšak po zákazu poutí a procesí z rozkazu Josefa II. začal chrám chátrat. Na začátku 20. století se obnovila poutní tradice, ale po roce 1945 v důsledku politických změn nastal opět úpadek. Obyvatelstvo se pak dvakrát prostrídalo a v polovině 60. let 20. století byla obec zrušena z důvodu stavby žlutické nádrže na pitnou vodu. V současné době je kostel opravován po nájezdech zlodějů a vandalů občanským sdružením Pod střechou. Čtverec se nachází na svahu v místě zbouraných domů v převážně javorovém lese. Pod kopcem protéká potok.

V dřevinném porostu převažovali mladí jedinci javoru kleny. Dále se hojně vyskytovala švestka, jilm, hrušeň a osika. Vysoké bylo množství mladých stromů do 15 cm (40,8 %) z toho 62,75% tvořil javor klen. Zjištěno bylo několik starých javorů klenů, hrušek a jedné střemchy. Počet souší (49 jedinců) byl nejvyšší z námi zkoumaných lokalit. Celkově bylo zaznamenáno 8 druhů stromů (239 jedinců). Ve čtverci bylo zaznamenáno 41 druhů bylin s dominantní bršlicí kozí nohou (15%) o celkové pokryvnosti 80%. Ze 41 druhů bylin bylo 17 druhů nalezeno pouze v oblasti malé prosvětlené loučky, kde byly nalezeny zejména luční druhy, které se jinde nevyskytují. Za zmínku stojí nález kulturního druhu růže šípkové. Z celkové pokryvnosti 80 % zabíral kvetoucí hmyzosubné rostliny 3,8%.

Data získaná entomologickým průzkumem ve čtverci ZVS1 jsou irelevantní, protože přšelo a byla velmi nízká teplota. I přesto zde byly nalezeny 3 druhy hmyzu a 3 velikosti výletových otvorů.

Dále zde bylo nalezeno podstatně méně plžů než v zaniklé vesnici Domaslavičky. Domníváme se, že to bylo způsobeno nižším množstvím staré omítky, což znamená nižší



množství Ca. Nebyli zde nalezeni žádní bezschránkatí plži. V tomto čtverci byla většina plžů nalezena pod zaniklou zdí. V tomto čtverci bylo celkem nalezeno 12 jedinců řádu plžů.

KL2S2

Květnatá louka v okolí zaniklé vesnice Skoky



Jedná se o srovnávací lokalitu pro KLL2. Čtverec se nachází uprostřed květnaté louky na kopci poblíž zaniklé vesnice Skoky směrem ke žlutické nádrži. Je zde černozem. Hlavním druhem jsou zde různé lunicovité rostliny, chybí zde jak keřové, tak stromové patro. Podle málo patrného stupňování plochy a již zarostlých mezí zde nejspíš dříve bývalo pole.

V tomto čtverci bylo celkově nalezeno 44 druhů bylin o celkové pokryvnosti 100%. Dominantními druhy byla lipnice obecná (20%) a medyněk vlnatý (20%). Z celkové pokryvnosti 100% bylo 23,9% z kvetoucích hmyzosubných rostlin. Myslíme si, že tento čtverec byl druhově chudší než KLL2 proto, že zde nebyl les, který by poskytoval další druhy rostlin.

Dále bylo v tomto čtverci nalezeno 15 druhů hmyzu, z čehož jeden byl tesařík. Tento vysoký počet druhů hmyzu byl zapříčiněn zřejmě tím, že zde bylo mnoho



hmyzosubných rostlin a bylo slunečno s vysokou teplotou. Nebyly zde nalezeny žádné výletové otvory.

Oproti tomu zde nebyli nalezeni žádní jedinci řádu plžů. Půda zde byla písčítá a suchá, což nejsou ideální podmínky a poblíž nebylo žádné vlhčí místo, ani vodní zdroj. Také se zde nenacházelo žádné stinné a vlhčí místo jako u minulé louky.

ZSS 3

Neudržovaný sad v zaniklé vesnici Skoky



Čtverec leží v zaniklé vesnici Skoky a je tvořen dnes již zaniklým sadem. Domníváme se, že tento sad je starý až 300 let a že v posledních desetiletích byl nechán ležet ladem. Díky tomu se zde prolínají dva vlivy, sad vytvořený člověkem a postupující sukcesní stádium, kdy se ekosystém sadu vrací do původního stavu. Čtverec se nachází v mírném svahu několik

desítek metrů nad zaniklou vesnicí Skoky, dominantním stromem je zde třešeň. V okolí sadu jsou rozsáhlé louky, půda je zásaditá. Z druhého vojenského mapování je patrné, že zde byl les či sad.

Zaniklý sad ve vesnici Skoky byl z dendrologického hlediska druhově nejbohatším čtvercem. Byl zde zjištěn nejvyšší počet druhů dřevin (13) a nejnižší index dominance (téměř 7x nižší než u smrkové monokultury SML4). Z významnějších kulturních druhů byla zaznamenána jabloň, hrušeň, třešeň a švestka. Velké bylo zastoupení jedinců s průměrem kmene 5-15cm (70%). Vysoká byla celková hustota porostu. Ve čtverci bylo hojně zastoupeno keřové patro (např. růže šípková). Ve čtverci byl nalezen pouze jeden pařež. Předpokládáme, že v sadu se několik desetiletí nekácelo a staré pařezy se do doby průzkumu nedochovaly. Celkově bylo zaznamenáno 13 druhů stromů (172 jedinců). V tomto čtverci bylo nalezeno 44 druhů bylin a z toho 29 druhů bylo nalezeno pouze na prosvětlené loučce. Dominantním druhem byla kopřiva dvoudomá (15%). Z celkové pokrývnosti 100% bylo 20,5% kvetoucích hmyzosnubných rostlin, jednalo se zejména o rostliny vyskytující se pouze na prosvětlené loučce.

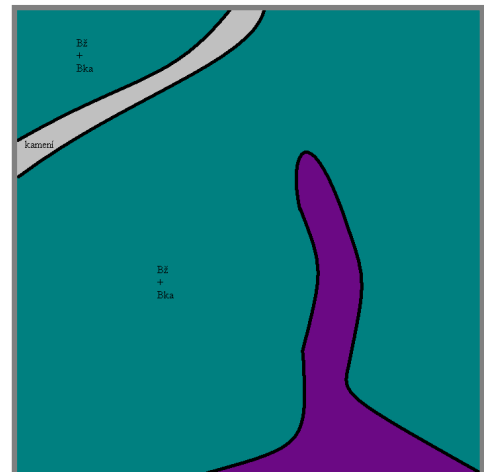
Dále zde bylo nalezeno 15 druhů hmyzu, z toho 2 tesaříci (kteří byly ovšem velmi hojní). To bylo zapříčiněno slunečným počasím, vysokou teplotou a velkým množstvím tvrdého dřeva (ovlivňuje tesaříky). Bylo zde naměřeno 5 velikostí výletových otvorů, což je nejvíc ze všech čtverců.

Také zde bylo hojně plžů. Nejvíce plžů bylo nalezeno pod navalenými kameny ze staré zdi se zbytky omítky a betonu (vysoký obsah Ca). Na plže byla poměrně hojná také místa pod starými ovocnými stromy, v tomto případě to byly zejména staré hrušně a švestky. V hromadě kamenů zde byl nalezen zajímavý druh schránkatého plže – skalnice kýlnatá. Podle zde nalezených druhů je celkem zřejmé, že tato lokalita byla poměrně silně ovlivněna člověkem. V tomto čtverci bylo nalezeno celkem 41 jedinců řádu plžů.

PLV 1 Původní les Vladař 1



Čtverec leží na svahu čedičového kopce Vladař. Vladař je strmá stolová hora, bylo zde hradiště již od doby bronzové (asi 1300 př. n. l.). Bylo zde postaveno rozsáhlé opevnění keltského původu. Přesně se neví, zdali hradiště vyhořelo nebo se stalo obětí masivního útoku. V roce 1421 se zde bránil Jan Žižka se svým vojskem proti přesile panské armády, podařilo se mu prolomit obležení a pak ustoupit k Žatci. V současné době se v oblasti provádí řada archeologických výzkumů zejména z iniciativy občanského sdružení Vladař. Za zmínku stojí zejména nález bronzové sošky z oblasti severní Itálie. Les zde není jistě zcela původní, protože byl vykácen v době existence hradiště, avšak od té doby se s ním nic nedělo a díky tomu se jedná o poměrně původní společenstvo.



Čtverec se nachází na prudkém svahu pod náhorní plošinou, zasahují do něj zbytky kamenného valu. Jedná se o les s dominantním javorem ve stromovém patře a s hustým podrostem bažanky vytrvalé v bylinném patře. Les je tu už velice dlouho, prokázán je minimálně z doby druhého vojenského mapování.

Zajímavé je, že přes dosti velký počet druhů (9) byl v tomto čtverci poměrně vysoký index dominance (nejvyšší po smrkových monokulturách SML4 a SM2D2). Dominantním druhem byl javor klen (66 %), který spolu s javorem mléčem (9%) tvořil suťovou javořinu ve

strmější části čtverce. Na rovinnější části byla zaznamenána příměs smrku, buku a dubu. Počet pařezů byl velmi nízký (9 kusů). Je to pravděpodobně z důvodu, že se v lese pravidelně nehospodaří. Celkový počet druhů byl 9 (124 jedinců).

V tomto čtverci bylo celkově nalezeno 30 druhů bylin, dominantním druhem byla bažanka vytrvalá (30%). Celková pokryvnost bylinného patra byla 90%, z toho 36% zabíraly kvetoucí hmyzosubné rostliny (číslo vzrůstá díky kvetoucí bažance vytrvalé, která měla ve čtverci 30% pokryvnosti).

Při entomologickém průzkumu bylo nalezeno 9 druhů hmyzu, z čehož byl jeden tesařík. Nízká biodiverzita na tomto čtverci je způsobena zřejmě tím, že celý čtverec byl příliš zastíněn. Také zde byly nalezeny 3 velikosti výletových otvorů a velké množství tvrdého dřeva.

V tomto čtverci bylo opět nalezeno hojně plžů, převažovali schránkatí. Na tomto čtverci jsme našli, díky původnímu porostu, původní druhy plžů, které jsme nenalezli nikde jinde, ale podle původního rozšíření by se tyto druhy měly vyskytovat po celém Karlovarsku, což se nám v našem výzkumu nepotvrdilo. Také zde bylo nalezeno pod smrky několik vlasovek narudlých. Ze zajímavých původních námi nalezených druhů stojí za to aspoň zmínit řasnatku břichatou a hladovku horskou. Nejvíce plžů bylo nalezeno pod kamenným valem, který v obě keltského osídlení sloužil jako ochrana před nepřáteli. V tomto čtverci bylo nalezeno celkem 69 jedinců řádu plžů.

HPB 1 Hadce Pluhův bor 1



Lokalita se nachází na hadcovém podloží a je tedy druhově velice odlišná od zbytku čtverců, které jsou na podloží žulovém. Na rozdíl od ostatních čtverců s jehličnatým porostem, je zde borový les a nikoliv smrkový. Na ploše čtverce se nacházela poměrně hluboká louže, která zde pravděpodobně zůstává dlouhodobě. V podrostu byla hlavně chráněná hasivka orličí. Tento les, je zde pravděpodobně již několik století, protože v době druhého vojenského mapování je již zaznamenán. Čtverec leží v PP (Přírodní památka) Pluhův bor. Dřevinný porost v této lokalitě je druhově chudý a je tvořen pouze jehličnany (smrk, borovice lesní, modřín opadavý). Po smrkové monokultuře (SML4) zde bylo nalezeno nejméně druhů ze všech zkoumaných lokalit. Zajímavé je vysoké zastoupení souší, které tvoří 13% z celkového počtu stromů. Vysoký počet souší s dosti nízkým počtem pařezů ukazuje na nízkou obhospodařovanost lesa na území PP. Celkově byly zaznamenány 3 druhy stromů (206 jedinců).

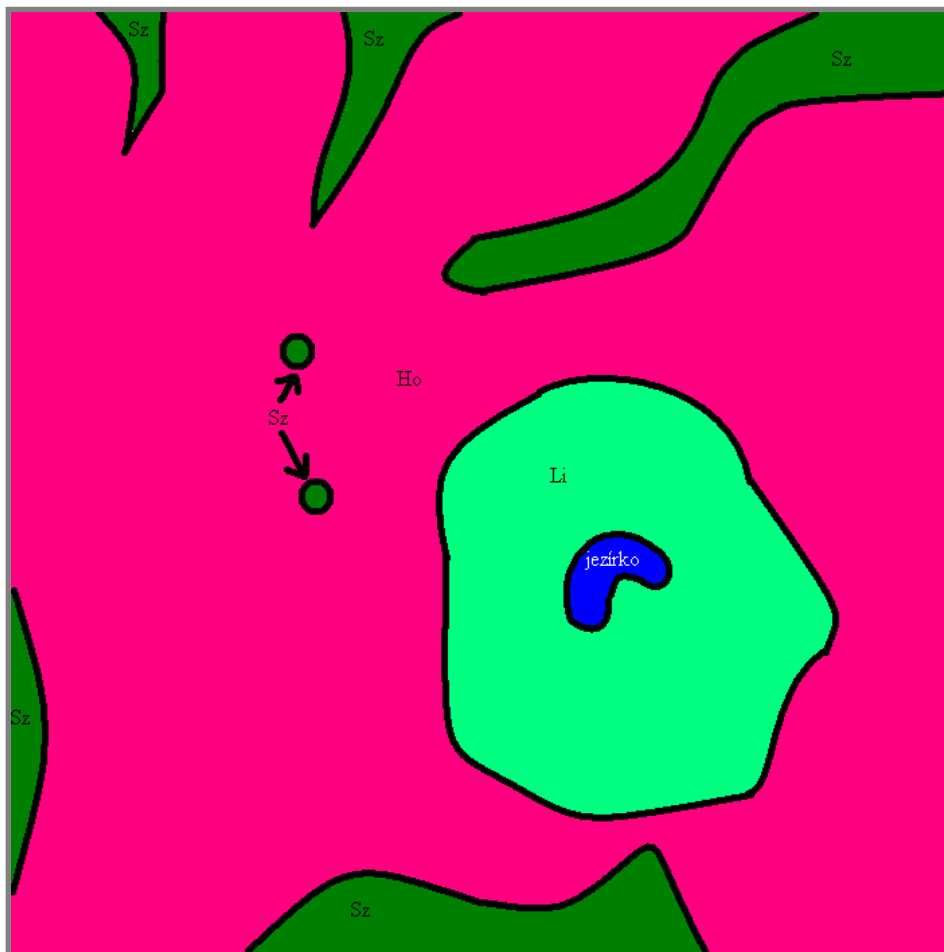


V tomto čtverci bylo nalezeno 19 druhů bylin o celkové pokryvnosti 70%. Dominantním druhem byla chráněná hasivka orličí (60%). Z celkové pokryvnosti 70% bylo 1,5% kvetoucích hmyzosnubných rostlin. V této lokalitě jsme objevili velice zvláštní jev, a to

tzv. *nanismus*. *Nanismus* se projevuje malým vzrůstem druhů, které zde nemají dostatek živin a tím se jim nedostává růstového hormonu aby vyrostli od své obvyklé velikosti a jejich určení je i proto komplikovanější.

Entomologickým průzkumem bylo zjištěno, že data získané v hadcovém boru jsou irelevantní, protože přšelo a byla velmi nízká teplota. Byl zde odchycen jeden druh hmyzu (z toho žádný tesařík). Byly zde naměřeny 2 velikosti výletových otvorů

Na tomto čtverci byl nalezen jen jeden zajímavý exemplář rodu plžů –podkornatka žíhaná. Tento objev vyvrátil naši hypotézu, že na hadcovém podloží je hodně Ca a tudíž by tu plžů mělo být hojně a zejména schránkatých. Odpověď by mohla být v borové monokultuře, která se nachází na většině míst s hadcovým podložím. Druhý důvod může být v tom, že hadec je tvořen hlavně hořčíkem a vápníkem. Velké množství hořčíku v půdě rostlinám a živočichům moc nesvědčí, což je důvod, proč zde rostou borové monokultury a porosty kapradiny hasivky orličí.



Diskuze

Jak definovat lesní monokulturu?

Jedním z hlavních cílů této práce bylo porovnat biotopy smíšených lesů a člověkem vysazených monokultur. Pro toto srovnání je však třeba monokulturu definovat.

Při překladu slova *monokultura* dojdeme k pojetí monokultury jako populaci tvořené jedním druhem. Při pohledu na lesní celky, které jsou nazývány monokulturami, bychom však porost tvořený výhradně jedním druhem našli pouze výjimečně. Typ lesa, který je obecně nazýván monokulturou, je obvykle tvořen jedním převládajícím druhem (v ČR většinou smrkem ztepilým) a příměsí dalších druhů (např. břízy bělokoré, jeřábu ptačího, modřínu opadavého, topol osika ad.). Podle jedné z možných uznávaných definic, je monokultura porostem, kde příměs k dominantnímu druhu netvoří více než 10% porostu (podle ÚHÚL).

Pokud monokulturu definujeme tímto způsobem, nevystihujeme rozdíly mezi souborem monokultur a smíšeným lesem - nebereme v úvahu různý věk a agregaci jednotlivých druhů dřevin. Proto bude v této práci použita následující definice monokultury – *dřevinná monokultura je porost, kde index dominance dřevin dosahuje vyšších hodnot než 0,65. Za smíšený les považujeme porost, kde index dominance nedosahuje výše uvedené hodnoty. Agregace druhů dřevin je rovnoměrná nebo náhodná.*

Monokultura vs. smíšený les

Tato diskuse se zabývá porovnáním dvou smrkových ukázkových monokultur (definováno výše) a lokalitami se smíšeným počtem druhů ve stromovém patře.

Ve smíšeném lese byl oproti monokulturám zaznamenán větší počet druhů a větší hojnost plžů. Vysvětlujeme to vyšší vlhkostí ve smíšených lesích, která je pro měkkýše velice důležitá. Ve smíšeném lese je zastoupen dřevinný porost ve větším spektru věkových kategorií, který spolu s keřovým patrem a nerovnostmi v terénu pomáhá vytvářet vlhčí zastíněné ostrůvky, kde rostou malé rostlinky rozmanitých druhů, a tím je tu pro měkkýše přichystána potrava i ideální úkryt. Monokultura nemá žádný nižší porost a nerovnosti, které by mohly napomáhat zadržování vlhkosti. Také má půda zejména ve smrkových monokulturách nižší pH (kyselost) způsobenou rozkládajícím se jehličím. Tento faktor nepříznivě ovlivňuje růst většiny druhů bylin, které by sloužili měkkýšům jako potrava.

Otvory po tesařících se také vyskytovaly více ve smíšeném lese. Podle našeho názoru je to z důvodu výskytu tzv. tesaříkového dřeva (viz metodika). Toto dřevo, ve kterém žijí larvy tesaříků, je zde zastoupeno více druhy dřeva – stromů - i celkově větším množstvím, což má za následek i více druhů a větší hojnost tesaříků.

Do růstu monokultury člověk aktivně zasahuje, díky tomu zde nalezneme jen velmi malé množství dřeva vhodného pro tesaříky (ideální jsou suché stojící stromy, které ale nevyhovují lesnímu hospodářství). Jsou zde jen velmi ojedinělé hromady větví, které jsou z důvodu malé tloušťky pro larvy tesaříků nevyhovující. Ve větším množství je zde dřevo zastoupeno jen v podobě pařezů, z důvodu pěstebních probírek nebo kácení stromů napadených škůdci (monokultura se s tím nemůže vyrovnat sama). Velmi zřídka objevíme výletové otvory i v některých pařezech.

Jak bylo řečeno již výše ani pro byliny není monokultura výhodná, je zde kyselá půda, která nepříznivě ovlivňuje většinu druhů. Výjimkou jsou brusnice borůvka a metlička křivolaká.

Z našich výsledků vyplývá, že z hlediska druhové bohatosti a celkové hojnosti všech druhů rostlin a živočichů je oproti smrkové monokultuře výhodnější smíšený les.

Kotlíkové hospodářství

Kotlíkové hospodářství je metodou obnovování přirozenějších lesních porostů a při leteckém pohledu tvoří pestřejší lesní celky. Chtěli jsme zjistit, jestli pestřejší mozaika lesa je výhodnější i pro námi vybrané lesní organismy.

V lokalitě s kotlíkovým hospodářstvím bylo mírně větší množství schránkatých plžů než ve smrkových monokulturách, ale mnohem méně než ve smíšených lesích. Vyskytovaly se zde čtyři druhy (více v přílohách – KDL1). Myslíme si, že i za toto malé množství se přičinila cesta, se šterkem se sem podle nás přivezli i tyto druhy plžů. Dále se domníváme, že kdyby zde cesta nebyla, počet plžů by tu byl jen nepatrný.

Počet druhů bylin na tomto území se blížil průměru mezi smrkovou monokulturou a smíšeným lesem. Kotlík je vlastně jen další monokultura v monokultuře, podle nás je větší počet druhů zaviněn ekotonem mezi těmito podobnými biotopy a z malé části taky cestou zmíněnou výše.

Bylo zde také malé množství výletových otvorů po tesařících. Myslíme si, že je to ze stejného důvodu jako u smrkových monokultur. Tento les je ošetřovaný, a proto zde není skoro žádné tesaříkové dřevo.

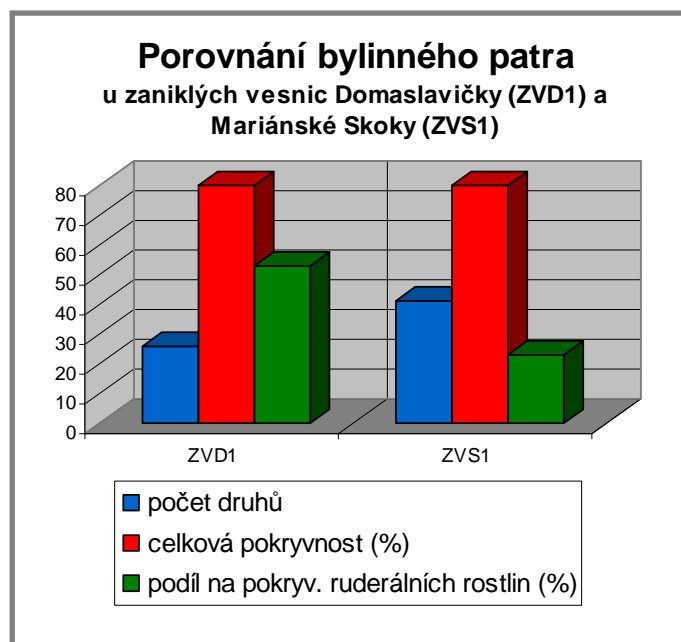
Odpověď je tedy kladná, kotlíkové hospodářství pozitivně ovlivňuje počet a hojnost lesních živočichů a rostlin.

Zaniklá vesnice vs. zaniklá vesnice

Porovnávali jsme dvě zaniklé vesnice (Domaslavičky, Mariánské Skoky). Obě tyto vesnice zanikly přibližně ve stejnou dobu, rozdílný u nich byl způsob zániku. Domaslavičky zanikla přirozenou cestou na rozdíl od Mariánských Skoků. V této vesnici byla zástavba srovnána se zemí. Předpokládali jsme, že by se vesnice z tohoto důvodu mohly lišit porostem i námi sledovanou faunou.

Více měkkýšů a to zejména schránkatých plžů se nacházelo v zchátralé vesnici Domaslavičky. Domníváme se, že je to způsobeno větším množstvím Ca (vápníku), který se nacházel zejména z části pobořených zdech. Zato v zaniklé vesnici Skoky moc zbytků starých zdí nebylo, což znamená, že zde mohl být vápník pro plže hůře dostupný.

Obce se lišily výrazně strukturou dřevinného porostu (viz graf níže). Rozdílem viditelným na první pohled je množství souší. Ve Skocích je vyšší, které je však tvořeno převážně stromy v kategorii 5-15 cm. Počet souší ve vyšších kategoriích nebyl příliš rozdílný. Současně bylo ve Skocích i více mladých živých stromů (5-15cm). Naopak v Domaslavičkách bylo mladých stromků i semenáčků velmi málo, pravděpodobně z důvodu



většího zástínu vzrostlými stromy. Přesto byl počet druhů dřevin stejný (8). Rozdíly mohou souviset s rozlišným způsobem zániku vesnic.

I přesto, že celková pokryvnost bylinného patra je u obou zaniklých vesnic stejná, lokality se výrazně liší druhovou diverzitou. V Mariánských Skocích bylo nalezeno větší množství druhů bylin. Pravděpodobně proto, že zde bylo menší zastoupení konkurenčně silnějších ruderalních druhů.

Závěry

Podařilo se nám zmapovat jedenáct lokalit s lesním charakterem, dvě louky jako porovnávací lokality a lokalitu, jež zachycovala sukcesní porost. Určili jsme při tomto průzkumu 426 bylin, 1658 stromů, 430 schránkatých plžů, 18 druhů tesaříků a 140 druhů vybraných druhů hmyzu.

1. Z hlediska diverzity bylinného patra a sledovaných skupin hmyzu je nejvhodnějším biotopem dvakrát ročně kosená louka. Ze společenstev se stromovým patrem byl pak nejvhodnější neudržovaný sad (zaniklá vesnice Skoky) a les s pralesním charakterem (nedaleko zaniklé vesnice Domaslavičky). Z hlediska výskytu měkkýšů byly nejprůzračnějšími biotopy se smíšeným stromovým patrem, bohatším druhovým složením a zpravidla s větší pokryvností ve stromovém patře (klášterní park, neudržovaný sad v zaniklé vesnici Skoky). Zcela nepříznivé byly naopak podmínky ve smrčkové monokultuře a bukovém lese (poblíž Kláštera Teplá).
2. Vliv zaniklých vesnic na společenstva se nám podařilo prokázat. Jde především o vazbu měkkýšů na dostupnost vápníku v půdě (ten se v zaniklých vesnicích do půdy dostává ze staveních materiálů – omítka, střešní krytina atd.). Podařilo se nám potvrdit známou závislost výskytu ruderalních druhů rostlin na stanovištích s dřívější lidskou činností. Nepodařilo se nám zaznamenat výrazné pronikání kulturních druhů rostlin, původně člověkem vysazovaných do okolního prostředí. Celkově lze na zaniklých vesnicích zaznamenat vyšší diverzitu, a to jak u bezobratlých, tak u rostlin.
3. Při porovnání zaniklé vesnice Domaslavičky, která byla vylidněna a zchátrala časem, s vesnicí Mariánské Skoky, která byla naopak během krátké doby člověkem srovnána se zemí, jsme zjistili, že v Domaslavičkách je větší počet jedinců i druhů měkkýšů než v Mariánských Skokách. Předpokládáme, že je to způsobeno tím, že ve vesnici Domaslavičky, která chátrala přirozeně, se do půdy vápník uvolňoval postupně (dodnes lze najít zbytky omítek atd. - lze tedy i předpokládat, že toto uvolňování pokračuje stále) a tudíž je pro měkkýše snadněji dostupný. Naopak ve Skokách, kde proběhlo uvolnění vápníku během kratšího časového intervalu a již neprobíhá, je pro měkkýše výrazně hůře dostupný.
Z hlediska složení bylinného patra byla v obou zkoumaných lokalitách srovnatelná pokryvnost, z hlediska diverzity byla mnohem výhodnější zaniklá vesnice Skoky.
4. Podařilo se nám porovnat a vysledovat korelace mezi následujícími zkoumanými parametry:
 - a) ruderalizace porostu bylinného patra (zejména kopřivou dvoudomou) měla pozitivní vliv na velikost populace jantarky obecné.
 - b) Množství dostupného vápníku v půdě mělo vliv na celkové populace schránkatých měkkýšů.
 - c) Další vysledovanou korelací byla pozitivní závislost počtu druhů a celkového množství výletových otvorů tesaříků na množství suchého netrouchnivějšího dřeva, které má větší průměr, než 15 cm (v návaznosti na toto zjištění v textu pracovně nazývané „tesaříkové dřevo“)
5. Bylo rozpracováno popularizační pásmo, dokončeno bude pravděpodobně v říjnu 2009.

6. Z exemplářů hmyzu, které jsme nasbírali v rámci našeho výzkumu, se nám podařilo sestavit funkční sbírku hmyzu obsahující cca 130 exemplářů zastupujících cca 50 druhů. Bude využívána především při výuce zoologie a přípravě dalších terénních výzkumů.

Použitá literatura

PFLEGER, Václav. *Měkkýši : Barevný průvodce*. Praha : ARTIA, 1988. 191 s.

Akademie věd české republiky. *Klíč ke květeně České republiky*. Karel Kubát. 1. vyd. Praha : Academia, 2002. 927 s.

AICHELE, Dietmar, GOLTE-BECHTLE, Marianne. *Co tu kvete? : Kvetoucí rostliny střední Evropy ve volné přírodě*. Hana Janáčková. 2. vydání. Bratislava : Euromedia Group, k. s., 2001. 430 s.

SÁDLO, Jiří, et al. *Krajina a revoluce : Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*. 2. vyd. Praha : Malá Skála, 2005. 248 s.

PŘÍRODNÍ ŠKOLA: Botanický průzkum zaniklých vesnic na Tepelsku : sborník z Expedice Tepelsko 2004. 9 s.

ČERVENKOVÁ M., CIGÁNOVÁ K.: *Klíč k určování dřevin*. SPN, Praha 1998.

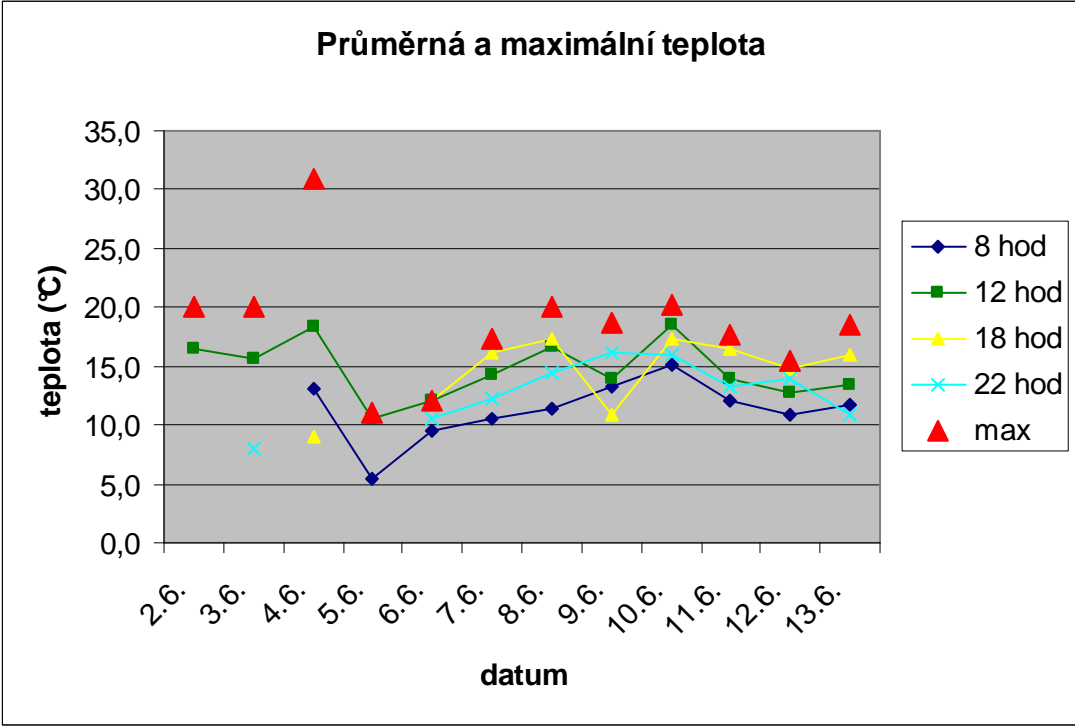
Přílohy

Seznam příloh:

1. Meteorologická tabulka a graf průměrných a maximálních teplot (*Petr Baraník, Dominika Adamcová*)
2. Entomologie – přehled druhů na jednotlivých zkoumaných územích (*Petr Dohnal, Matyáš Kapic*)
3. Dendrologické grafy dřevinného porostu (*Jasna Simonová*)
4. Dendrologická obecná tabulka (*Jasna Simonová*)
5. Botanické tabulky druhů na jednotlivých zkoumaných územích (*Lukáš Nehasil, Jakub Lhoťan*)
6. Moluscologické tabulky druhů na jednotlivých zkoumaných územích (*Šimon Kapic, Dominika Adamcová*)
7. Všeobecný graf

I.

DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
1.VI	8:00								
	12:00								
	18:00								
	22:00								
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
2.VI	8:00								
	12:00			13°C	20°C		normální	polojasno	nárazový vítr
	18:00								
	22:00								
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
3.VI	8:00						normální	jasno	nárazový vítr
	12:00		20°C	12°C	15°C		žádná	jasno	nárazový vítr
	18:00								
	22:00			8°C			žádná	obla čno	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
4.VI	8:00		19°C	12°C	8°C		žádná	polojasno	mírný vítr
	12:00		31°C	12°C	12°C		žádná	obla čno	mírný vítr
	18:00			9°C	9°C		mírná	obla čno	žádná
	22:00								
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
5.VI	8:00			6°C	5°C		rosa	obla čno	žádná
	12:00			10°C	11°C		mírná	obla čno	mírný vítr
	18:00								
	22:00								
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
6.VI	8:00			9°C	10°C		po dešti	vysoká obla čnost	mírný vítr
	12:00				12°C		mokro	po řehánky	silný vítr
	18:00			12°C	12°C	64%	po dešti	vysoká obla čnost	mírný vítr
	22:00			10°C	11°C	69%	děšt	vysoká obla čnost	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
7.VI	8:00			10°C	11°C	69%	rosa	vysoká obla čnost	vánek/mírný vítr
	12:00		15,5°C	13,4°C	13,7°C	74%	děšt	po řehánky	mírný/silný vítr
	18:00		17,3°C		15°C	70%	po dešti	po řehánky	mírný vítr
	22:00			12,2°C	12,5°C	77%	děšt	po řehánky	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
8.VI	8:00			10,2°C	12,7°C	70%	rosa	vysoká obla čnost	žádná
	12:00		20°C	12°C	18°C	61%	mírná	jasno	mírný vítr
	18:00		19,6°C	15,8°C	16,7°C	59%	žádná	polojasno	žádná
	22:00			13,9°C	15°C	68%	mírná	vysoká obla čnost	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
9.VI	8:00	14,6°C		11,5°C	13,8°C	68%	mírná	obla čno	mírný vítr
	12:00			13,8°C	14,1°C	74%	děšt	po řehánky	mírný vítr
	18:00			18,7°C	16,7°C	68%	mírná	vysoká obla čnost	mírný vítr
	22:00			18,1°C	15,3°C	64%	mírná	polojasno	žádná
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
10.VI	8:00		16,4°C	13,8°C	15,1°C	67%	rosa	obla čno	mírný vítr
	12:00		20,3°C	16,9°C	18,3°C	58%	žádná	polojasno	silný vítr
	18:00		18,7°C	16,1°C	17,2°C	56%	žádná	polojasno	mírný vítr
	22:00		16,6°C	15,4°C	15,9°C	63%	mírná	polojasno	žádná
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
11.VI	8:00			11,8°C	12,2°C	74%	děšt	po řehánky	žádná
	12:00			12,6°C	15,3°C	82%	děšt	po řehánky	mírný vítr
	18:00		17,6°C	14,5°C	17,2°C	75%	po dešti	vysoká obla čnost	silný vítr
	22:00			12,1°C	14,4°C	69%	mírná	obla čno	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
12.VI	8:00			10,3°C	11,4°C	71%	rosa	zataženo	žádná
	12:00			12,1°C	13,5°C	75%	děšt	po řehánky	silný vítr
	18:00		15,4°C	14,7°C	14,4°C	63%	mírná	obla čno	mírný vítr
	22:00			14,1°C	13,7°C	58%	žádná	obla čno	mírný vítr
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
13.VI	8:00		13,1°C	12,6°C	9,6°C	63%	rosa	jasno	silný vítr
	12:00		16,0°C	13,2°C	11,3°C	57%	žádná	jasno	mírný vítr
	18:00		18,5°C	15,9°C	13,4°C	51%	žádná	jasno	mírný vítr
	22:00			11,6°C	10,2°C	56%	mírná	polojasno	vánek
DATUM	čas	teplota:	slunce	země	stín	vlhkost	mokrost	oblačnost	větrnost
14.VI	8:00								
	12:00								
	18:00								
	22:00								



II.

Příloha Entomologie (*Petr Dohnal, Matyáš Kapic*)

T- tesaříci
B – brouci
P – ploštice
M – motýli
D – výletové otvory (*číslice udává počet různých velikostních kategorií nalezených na lokalitě*)



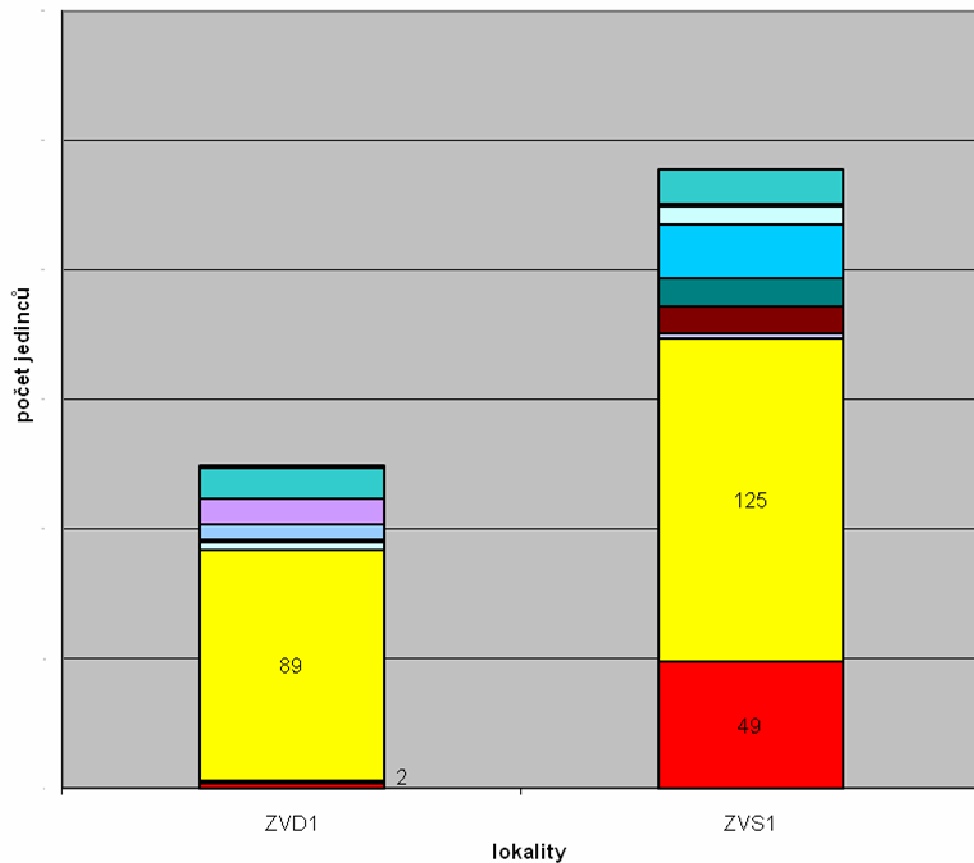
KDL1	T:0 B:(červený neznámý), chrobák, kovařík P:0 M:0	D:2
KLL2	T:Phytoecia coerulescens, Rhagium bifasciatum, Deilus fugax B:listokaz, listohlod, nosatcovití 3X P: kněžice chlupatá, kněžice růžkatá, kněžice sp. 2X, lovčice M: 8X	D:0
SSL3	T:Tesařík obecný, Tesařík, Deilus fugax B:listokaz, listohlod, svižník polní, páteříček sněhový, štítonoš P:kněžice páskovaná, kněžice sp. 4X M:8	D:2-3
SML4	T:0 B:střevlík hajní, střevlík zlatolesklý, kovařík sp. 2X P:kněžice sp. M:0	D:0
ZVD1	T:aghapantia villosoviridescens, alsterna tabacolor B:listokaz, listohlod, páteříček tmavý, prskavec, kovařík sp. P:lovčice M:0	D:3-4
SM2D2	T:0 B:0 P:0 M:0	D:2

MSD3		D:4
	T:anastragaia sanguinolenta B:páteříček tmavý, nosatcovití 2X, drapčík sp., listokaz, listohlod, kovařík sp., slunéčko sedmítečné, puchýřník P:lovčice, kněžice sp. 2X M:0	
BRT1		D:2
	T:alsterna tabacolor B:listohlod, střevlík sp. 2X, brouk sp., listokaz, přástevník, kravec lesklí, nosatcovití2X P:lovčice, kněžice sp.2X	
KPT2		D:1
	T:stenocorus meridianus, delus fugax B:listokaz, listohlod, lalokonosec libečkový, páteříček tmavý, páteříček sněhový, puchýřník sp., střevlík sp. Kovařík 2X, bradavičník sp., hrobařík, mandelinka šťovíková, drabčík P:kněžice sp., kněžice stromová, lovčice M:X	
ZVS1		D:2-3
	T:0 B:páteříček tmavý, listokaz P:kněžice M:0	
KL2S2		D:0
	T:delus fugax B:páteříček sněhový, listokaz, listohlod, bradavičník sp., nosatec sp., kovařík, drabčík, krytohlav sp., hrotař sp. 2X P:lovčice 3, kněžice sp., zájeřnice sp. M:X	
ZSS3		D:4-5
	T:Anastrangalia sanguinolenta, Delus fuga B:listokaz, listohlod, slunéčko sp., drabčík sp., kovařík sp., páteříček sněhový, bradavičník, kravec sp., červenáček ohnivý, nosatec sp. P:kněžice páskovaná, lovčice sp., M: soumračník +X	
PLV1		D:3
	T: aghapantia villosoviridescens B:listohlod, listokaz, drabčík sp., nosatec sp., kovařík sp., páteříček tmavý P:lovčice sp., kněžice sp. M:X	
HPB1		D:2-3
	T:0	

B:kovařík sp.,
P:0
M:0

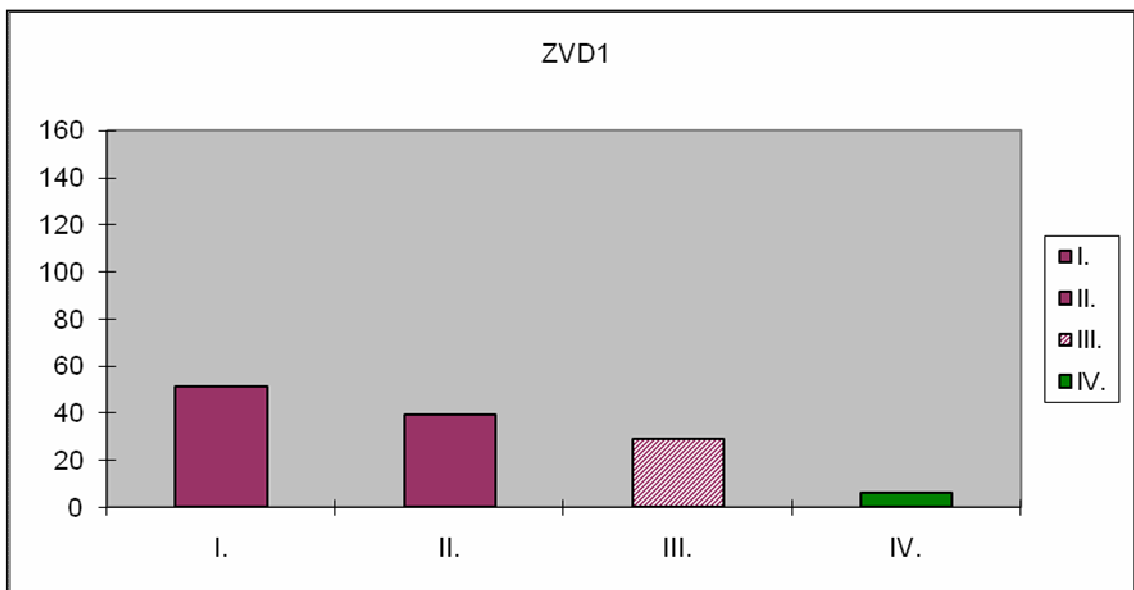
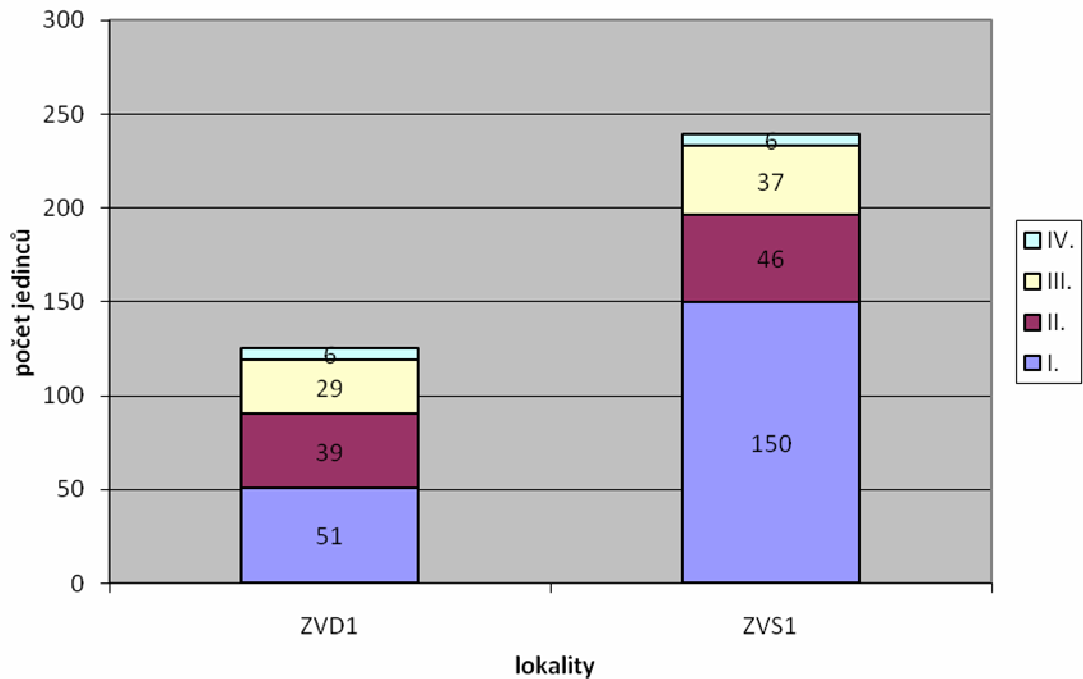
III.

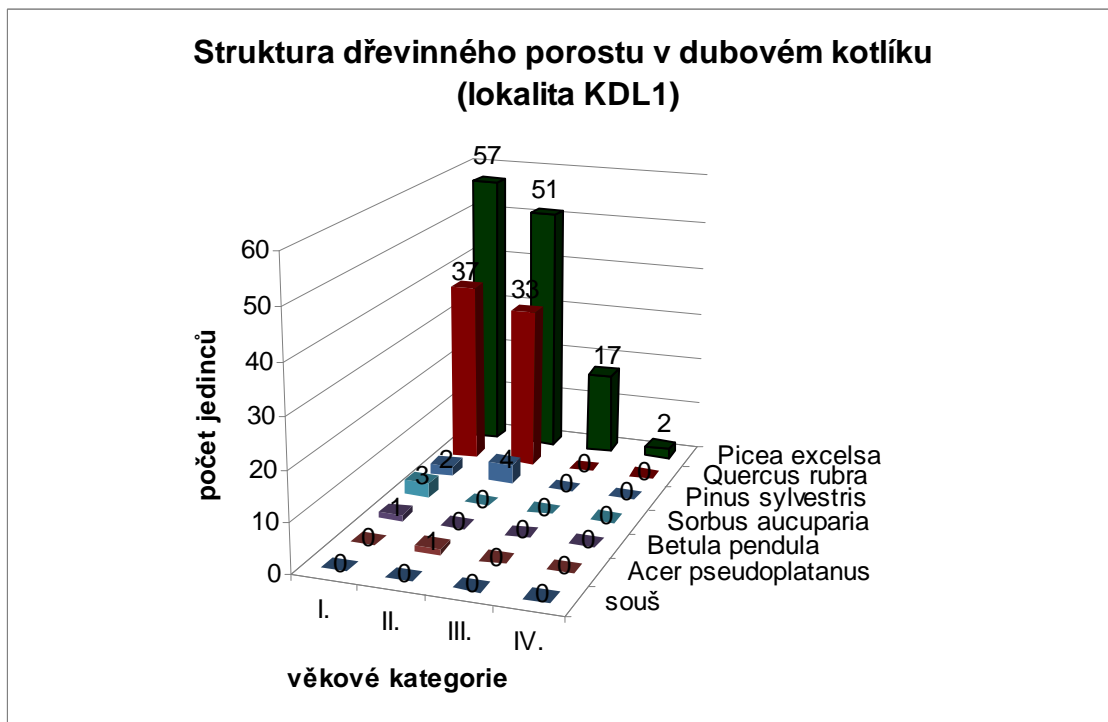
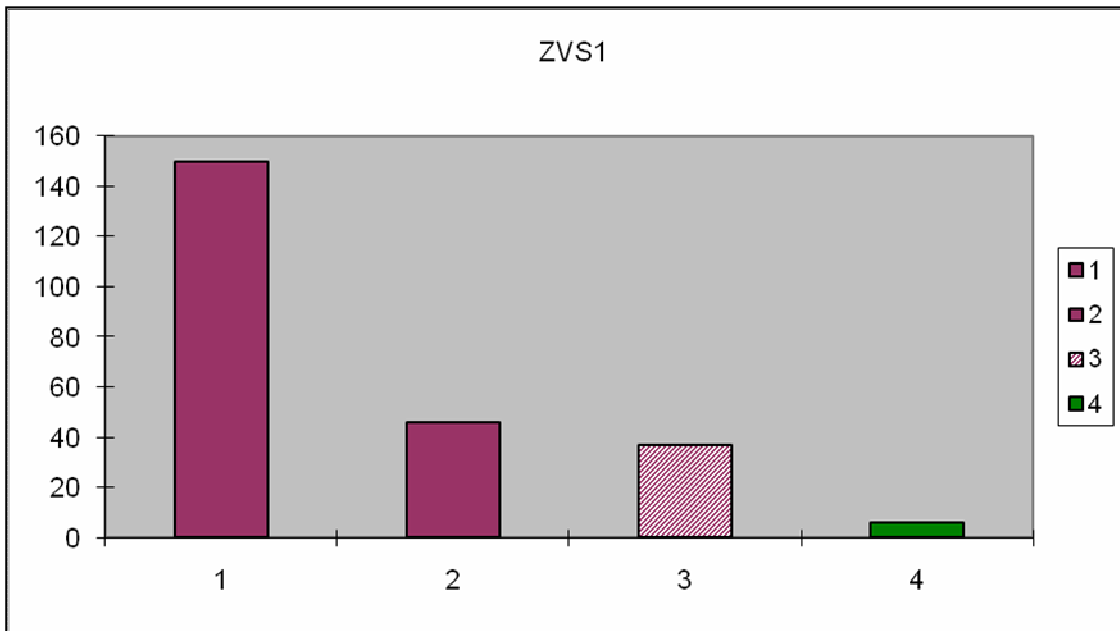
druhová struktura dřevinného porostu v zaniklých vesnicích Domaslavičky a Skoky



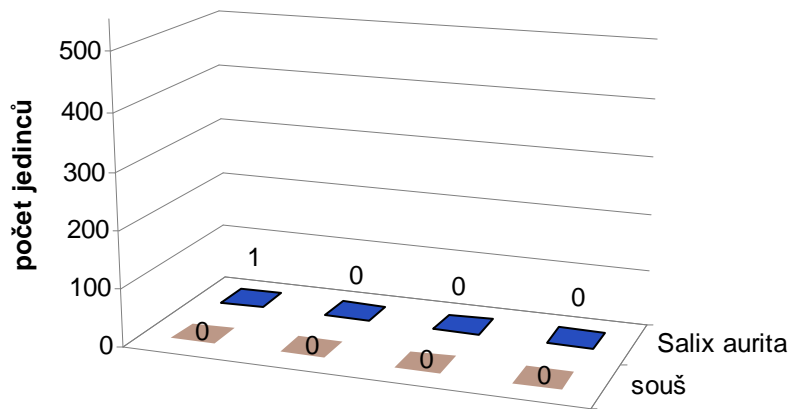
Tilia platyphylla	Tilia euchlora	Ulmus glabra	Sorbus aucuparia
Sambucus racemosa	Sambucus nigra	Salix aurita	Salix caprea
Quercus robur	Quercus petrae	Prunus padus	Prunus domestica
Prunus avium	Populus tremula	Pirus communis	Pinus sylvestris
Pinus strobur	Picea excelsa	Malus sylvestris	Laryx decidua
Fraxinus excelsior	Fagus sylvatica	Crataegus oxyacantha	Carpinus betulus
Betula pendula	Acer pseudoplatanus	Acer platanoides	souš

věková struktura dřevinného porostu v zaniklých vesnicích Domaslavičky a Skoky

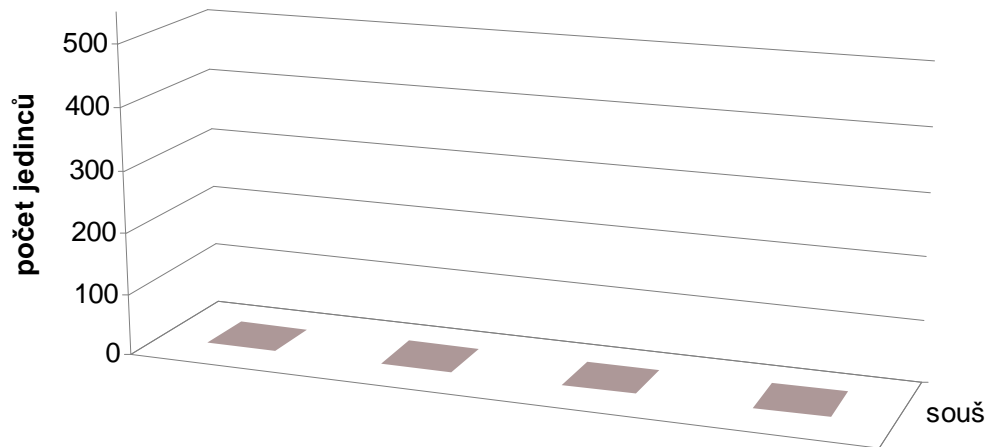




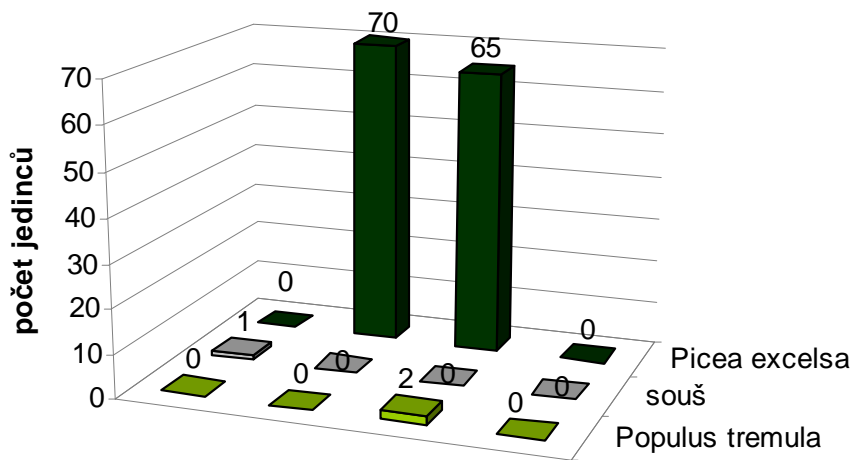
Struktura dřevinného porostu na původní louce (lokality KLL2)



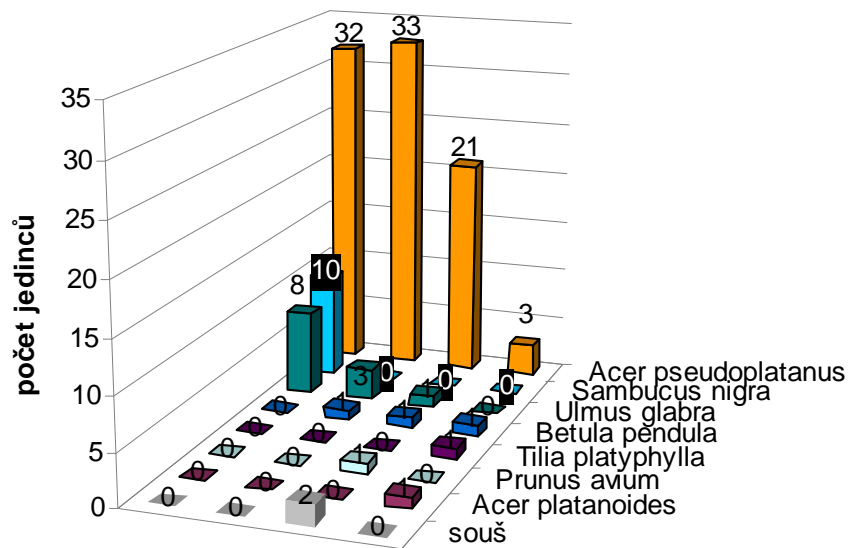
Struktura dřevinného porostu na ploše blokové sukcese (lokality SSL3)



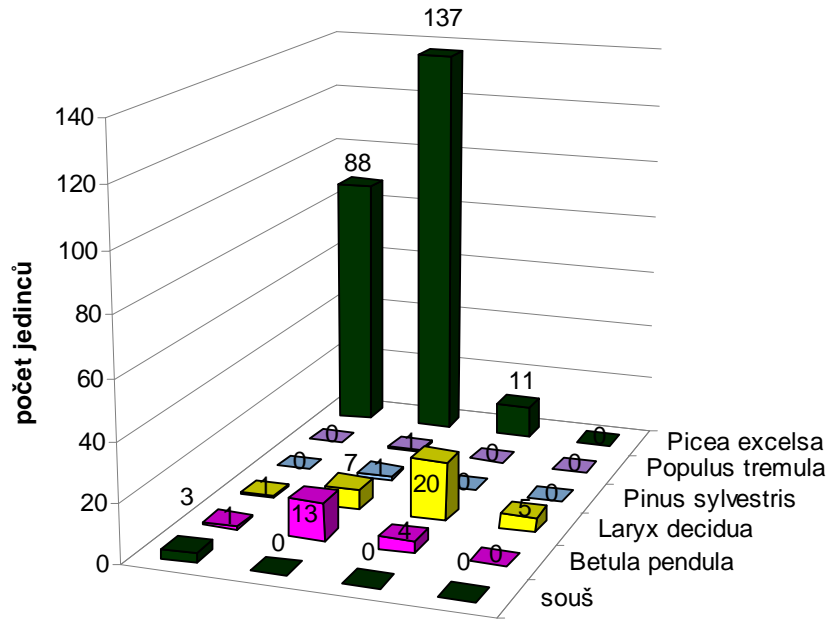
Struktura dřevinného porostu ve smrkové monokultuře (lokality SML4)



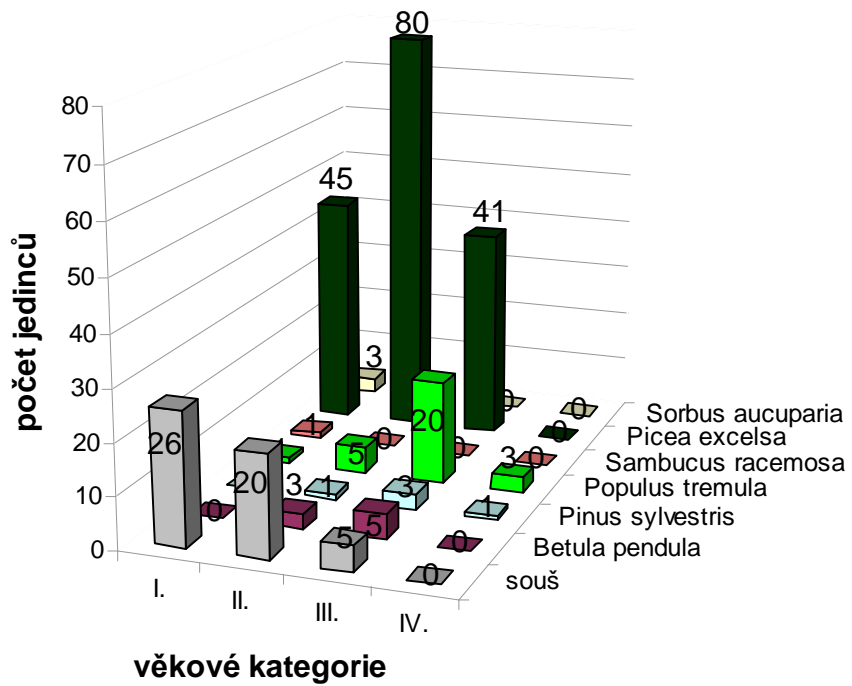
Struktura dřevinného porostu v zaniklé vesnici (lokality ZVD1)



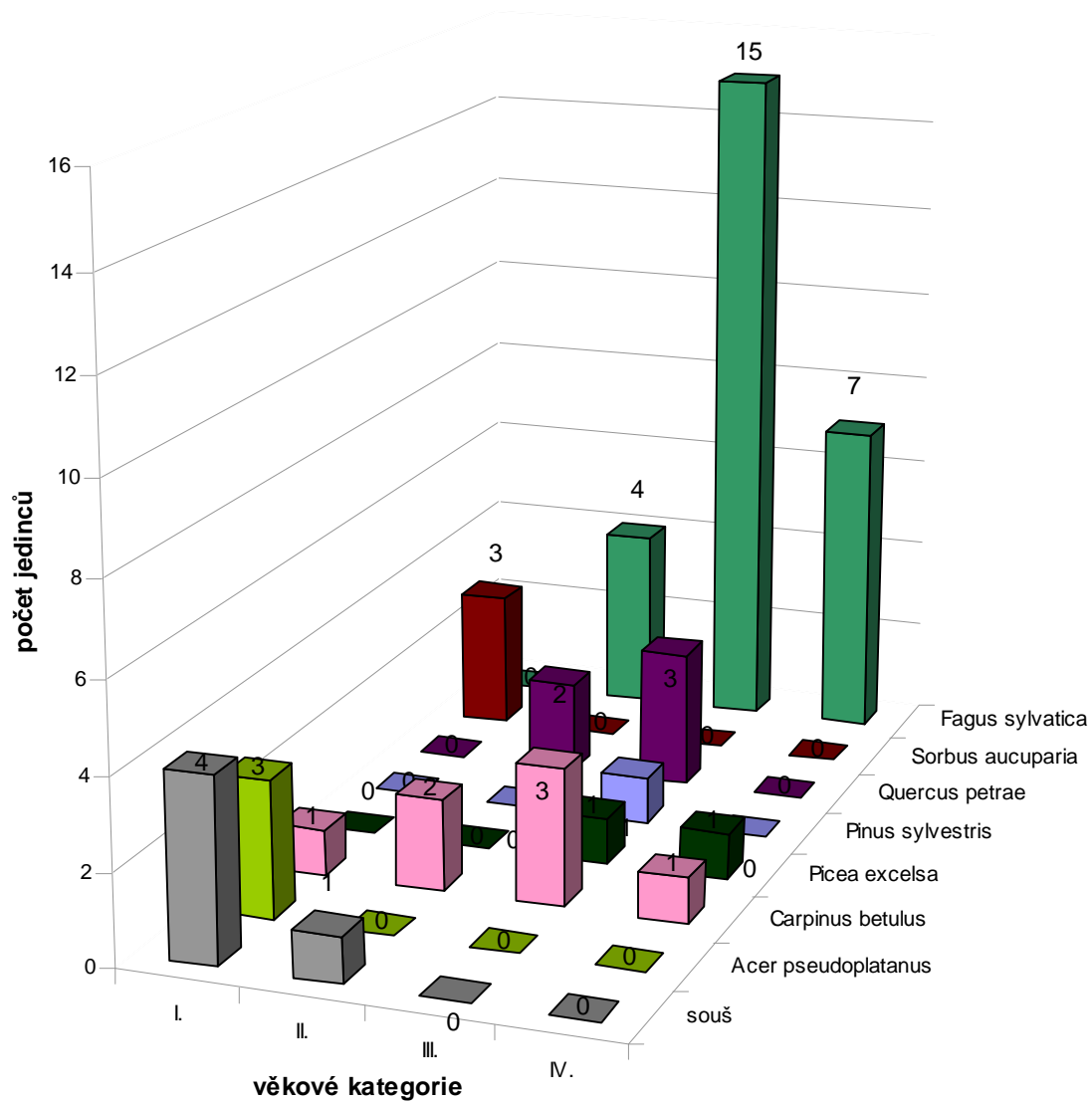
Struktura dřevinného porostu ve smrkové monokultuře (lokality SM2D2)



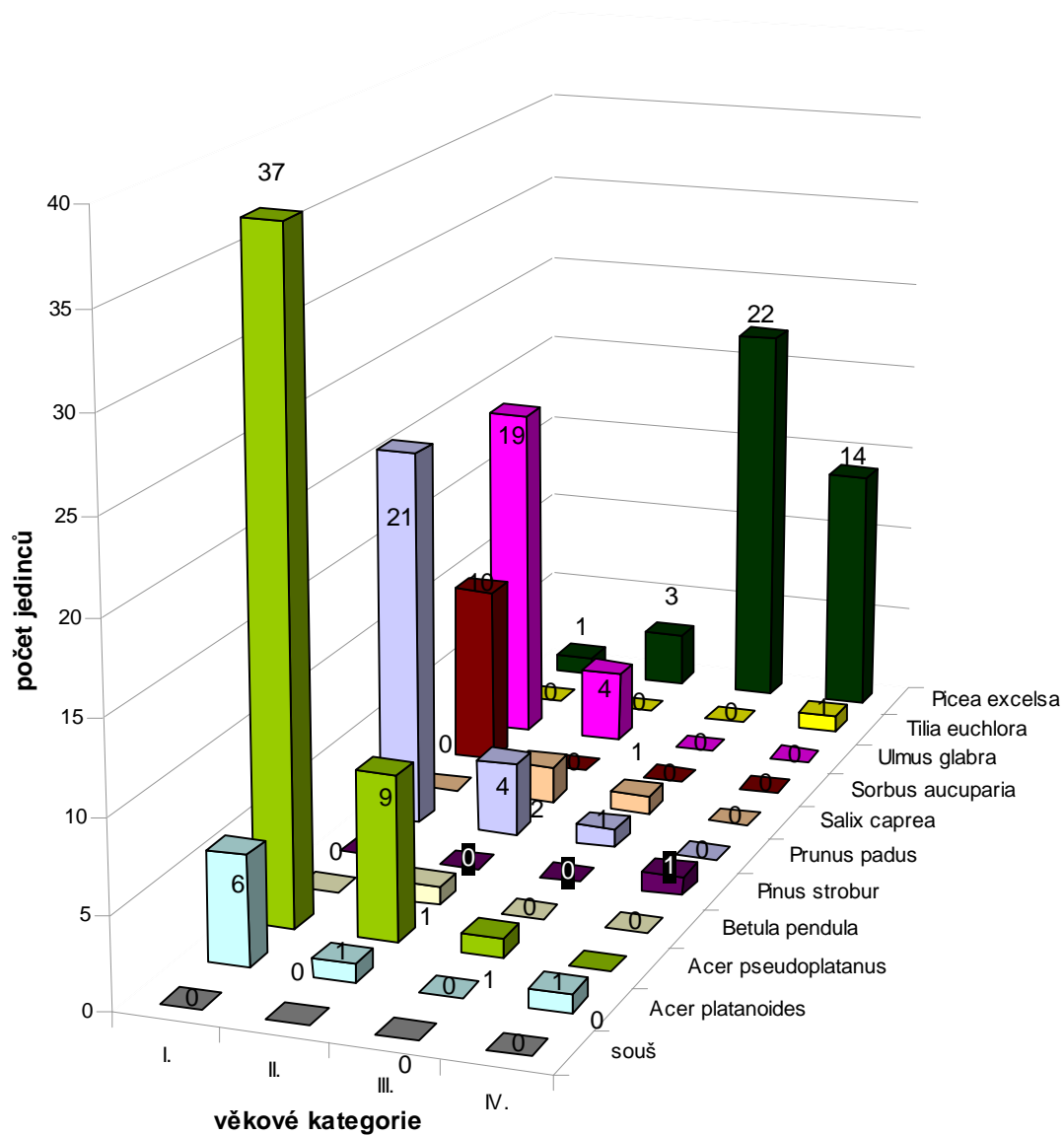
Struktura dřevinného porostu v lese pralesního charakteru (lokality MSD3)



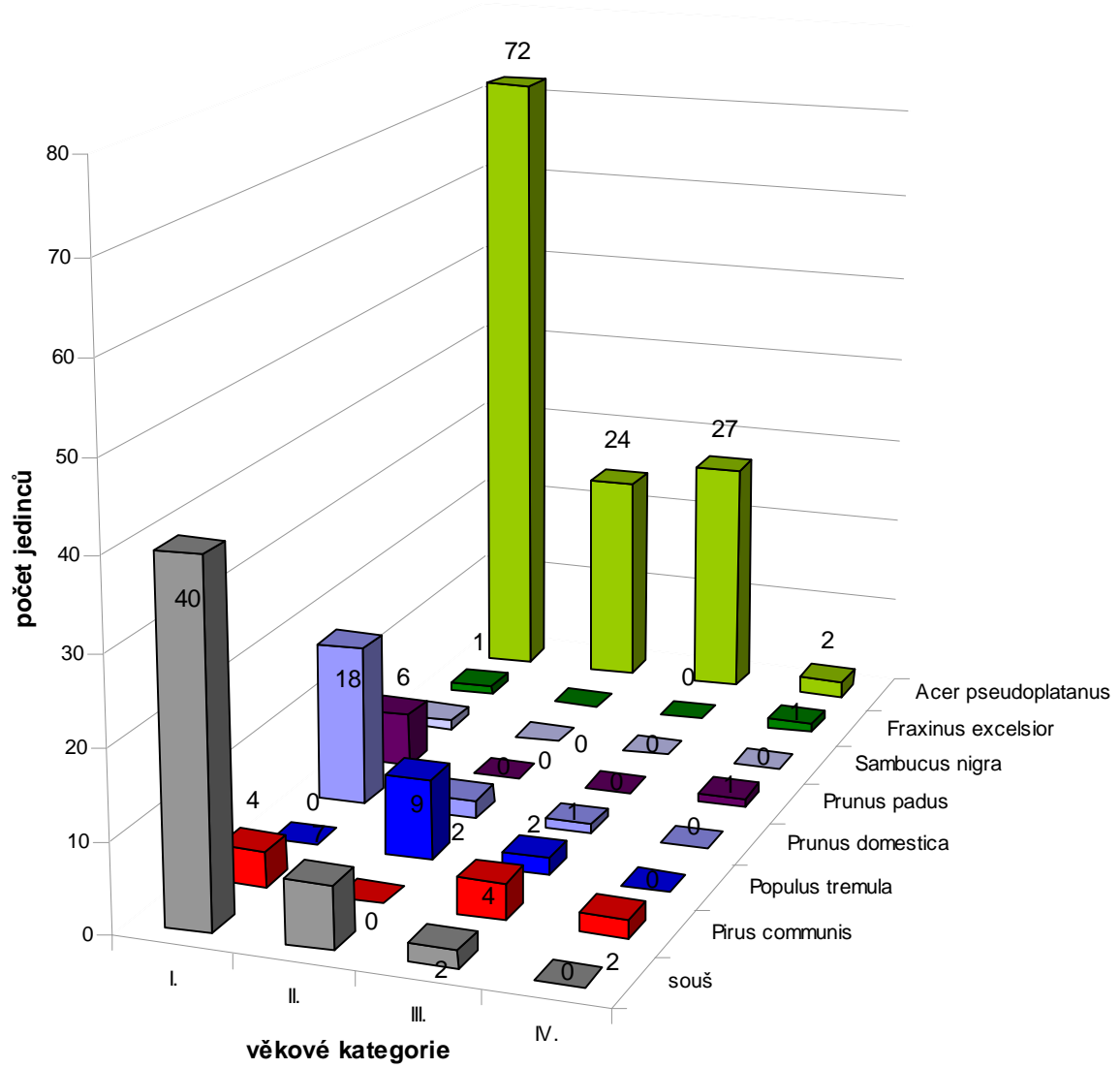
Struktura dřevinného porostu smíšeného bukového lesa (lokality BRT1)



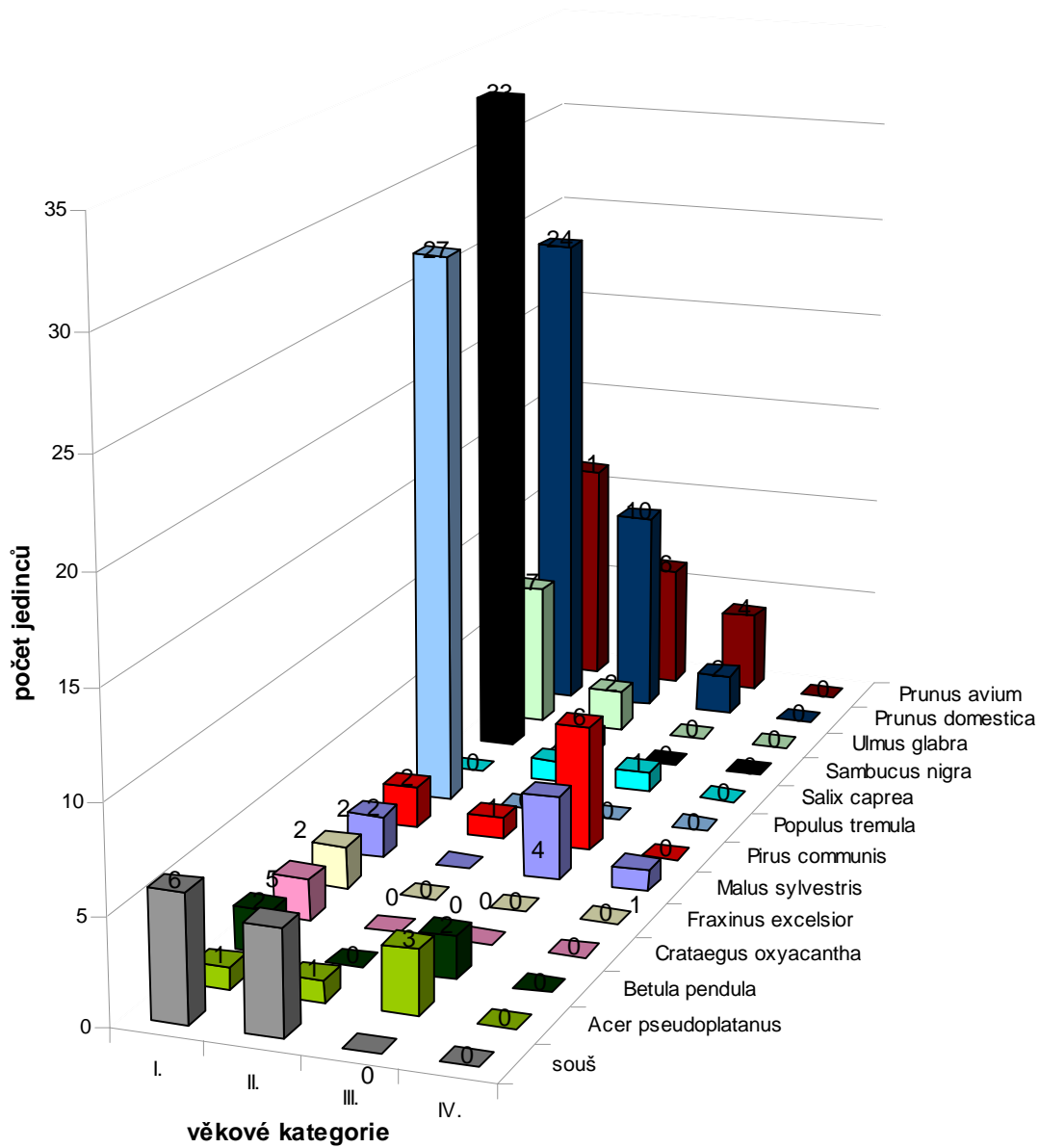
Struktura dřevinného porostu zarůstajícího zámeckého parku (lokality KPT2)



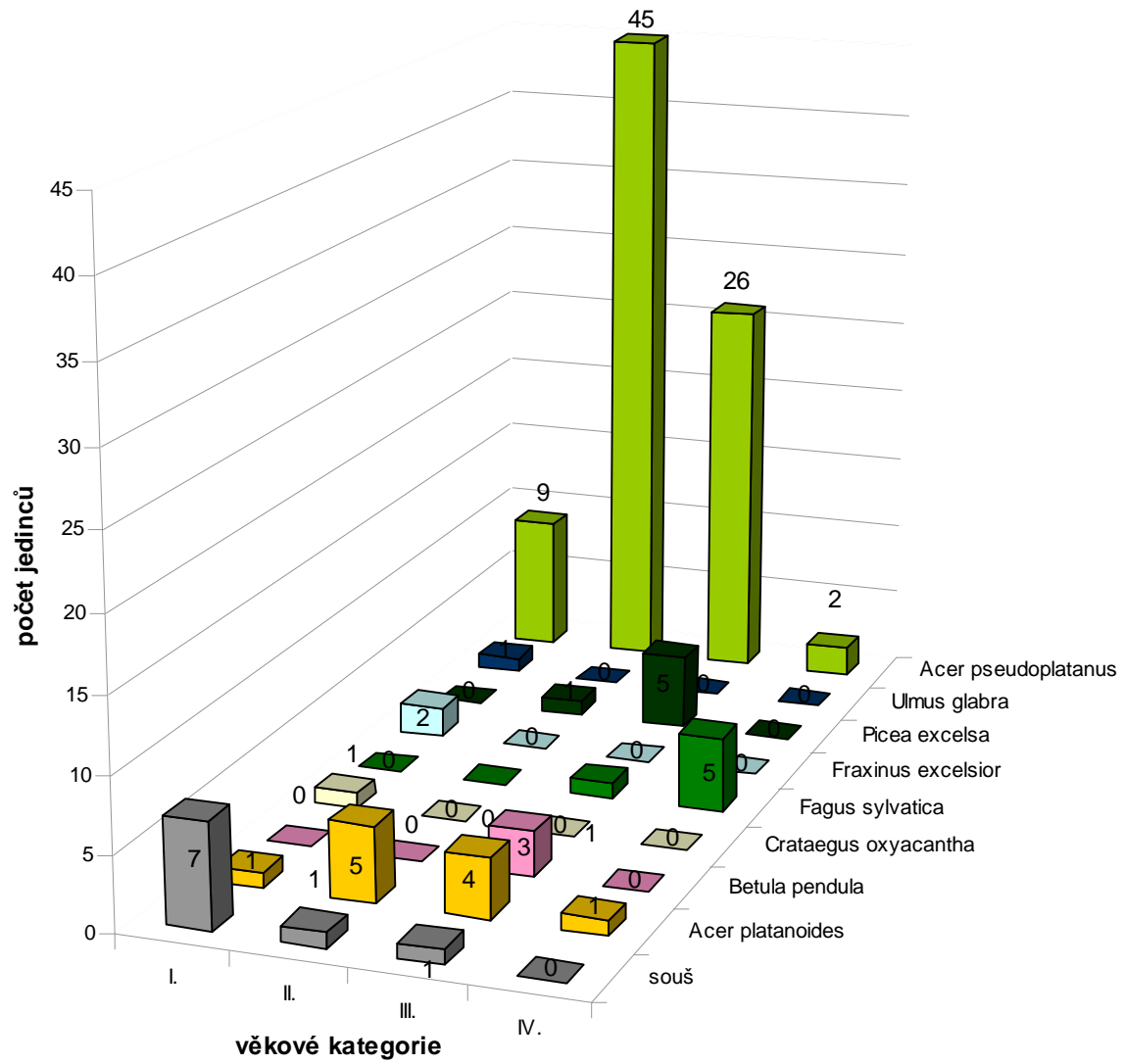
Struktura dřevinného porostu zaniklé vesnice (lokality ZVS1)



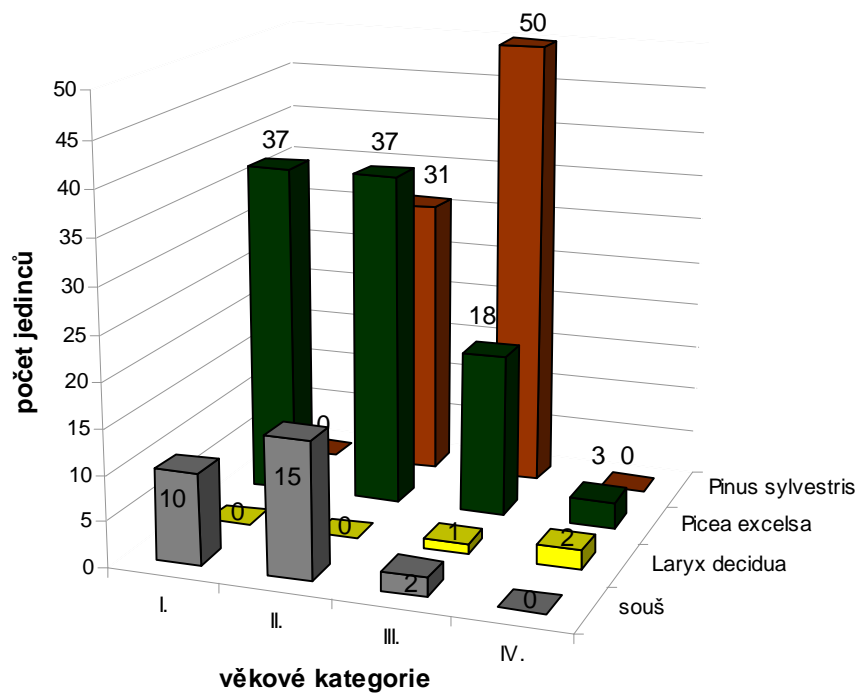
Struktura dřevinného porostu zarostlého sadu (lokality ZSS3)



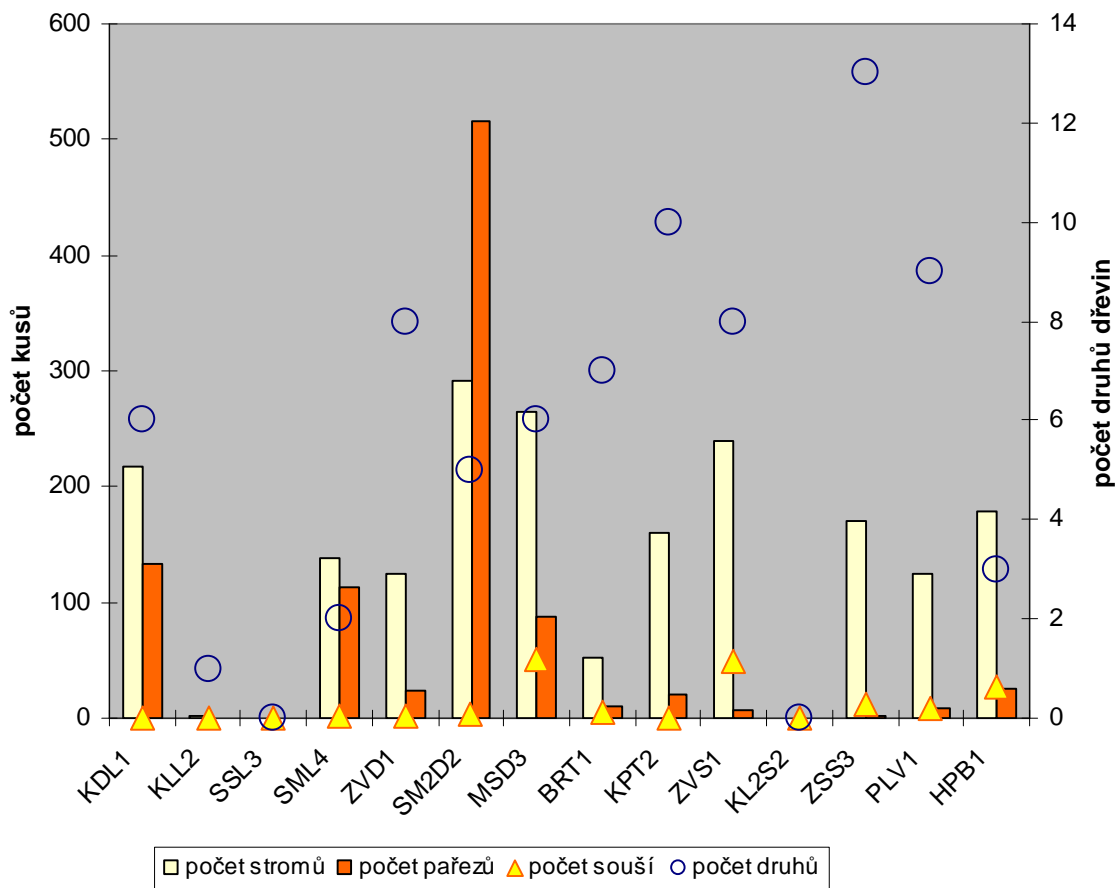
Struktura dřevinného porostu suťové javořiny s přirozenou skladbou (lokality PLV1)

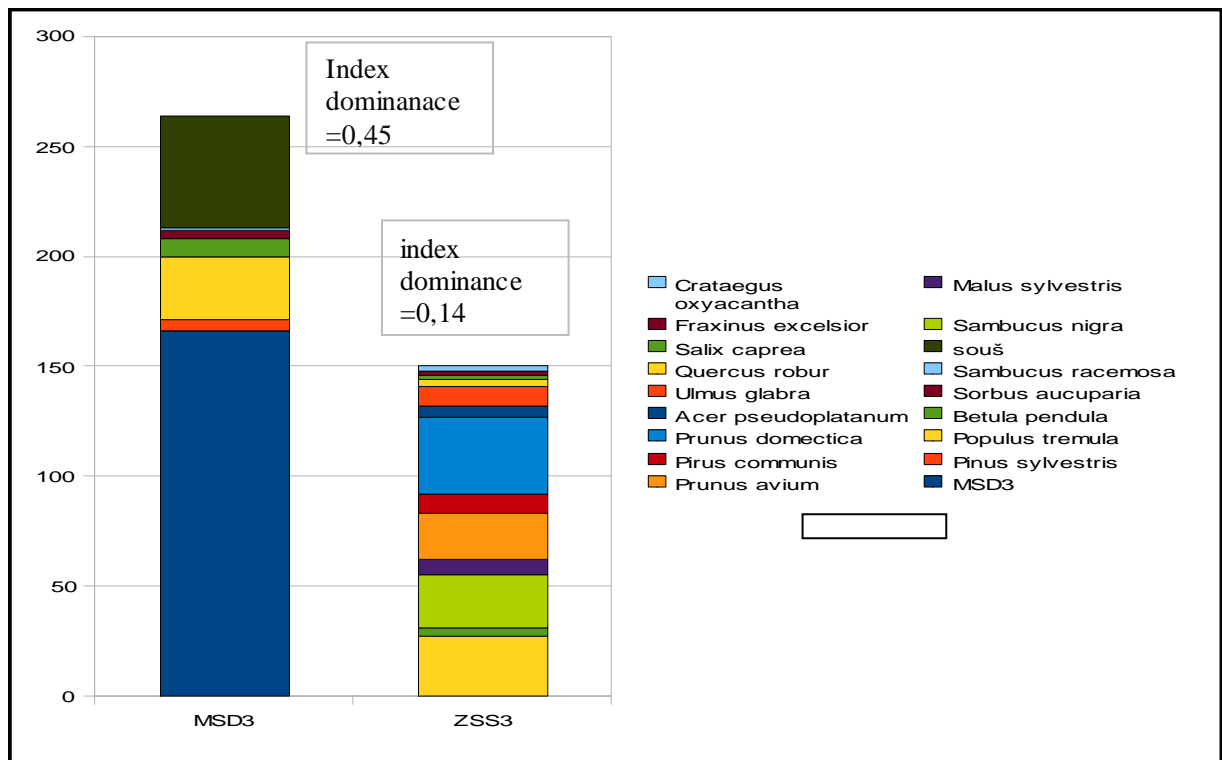


Struktura dřevinného porostu smíšeného bukového lesa (lokality BRT1)



**Přehled množství mrtvého dřeva ve všech lokalitách
v porovnání s celkovým počtem druhů a celkovým počtem stromů**





IV.

lokalita	KDL1						KLL2					SSL3					SML4					ZVD						SM2D2									
	Σ	Σ AU	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	%			
souš	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0,72%	2	0	0	2	0	1,60%	3	3	0	0	0	1,0%		
<i>Acer platanoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	1	0	0	0	1	0,80%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	89	32	33	21	3	71,20%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Betula pendula</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	3	0	1	1	1	2,40%	18	1	13	4	0	6,2%		
<i>Carpinus betulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Crataegus oxyacantha</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Fagus sylvatica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Fraxinus excelsior</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Laryx decidua</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	33	1	7	20	5	11,3%		
<i>Malus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Picea excelsa</i>	127	127	57	51	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	0	70	65	0	97,83%	0	0	0	0	0	0,00%	236	88	137	11	0	80,8%			
<i>Pinus strobur</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Pinus sylvestris</i>	6	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	1	0	1	0	0	0,3%		
<i>Pirus communis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Populus tremula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1,45%	0	0	0	0	0	0,00%	1	0	1	0	0	0,3%			
<i>Prunus avium</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	1	0	0	1	0	0,80%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Prunus domestica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Prunus padus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Quercus petrae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Quercus rubra</i>	70	70	37	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Quercus robur</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Salix caprea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	6	1	2	3	0	4,80%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Salix aurita</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Sambucus nigra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	10	10	0	0	0	8,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Sambucus racemosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Sorbus aucuparia</i>	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Ulmus glabra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	12	8	3	1	0	9,60%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Tilia euchlora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0,0%		
<i>Tilia platyphylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	1	0	0	0	1	0,80%	0	0	0	0	0	0,0%		
suma	208	208	100	89	17	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	1	70	67	0	100,00%	125	51	39	29	6	100,00%	292	93	159	35	5	100,0%			
počet druhů	6						1					0					2																				
počet pařezů	133	133	70	31	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	31	68	13	1											543	479	57	6	1	
index dominance	0,5		8				1	X				0	X				0,96	11															0,68	10			

lokality	MSD3						BRT1					KPT2						ZVS1						KL2S2				
	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.
souš	51	26	20	5	0	19,32%	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	49	40	7	2	0	20,50%	0	0	0	0	0
<i>Acer platanoides</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	8	6	1	0	1	5,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Acer pseudoplatanus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	3	3	0	0	0	47	37	9	1	0	29,4%	125	72	24	27	2	52,30%	0	0	0	0	0
<i>Betula pendula</i>	8	0	3	5	0	3,03%	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Carpinus betulus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	7	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Crataegus oxyacantha</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Fagus sylvatica</i>	0	0	0	0	0	0,00%	26	0	4	15	7	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Fraxinus excelsior</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	2	1	0	0	1	0,84%	0	0	0	0	0
<i>Laryx decidua</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Malus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Picea excelsa</i>	166	45	80	41	0	62,88%	2	0	0	1	1	40	1	3	22	14	25,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pinus strobur</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	5	0	1	3	1	1,89%	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pirus communis</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	10	4	0	4	2	4,18%	0	0	0	0	0
<i>Populus tremula</i>	29	1	5	20	3	10,98%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	11	0	9	2	0	4,60%	0	0	0	0	0
<i>Prunus avium</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Prunus domestica</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	21	18	2	1	0	8,79%	0	0	0	0	0
<i>Prunus padus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	26	21	4	1	0	16,3%	7	6	0	0	1	2,93%	0	0	0	0	0
<i>Quercus petrae</i>	0	0	0	0	0	0,00%	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Quercus rubra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Quercus robur</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Salix caprea</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1,9%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Salix aurita</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Sambucus nigra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	1	1	0	0	0	0,42%	0	0	0	0	0
<i>Sambucus racemosa</i>	1	1	0	0	0	0,38%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Sorbus aucuparia</i>	4	3	1	0	0	1,52%	3	3	0	0	0	10	10	0	0	0	6,3%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Ulmus glabra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	23	19	4	0	0	14,4%	13	8	4	1	0	5,44%	0	0	0	0	0
<i>Tilia euchlora</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Tilia platyphylla</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0

suma	264	76	110	74	4	100,00%	52	11	9	23	9	160	94	24	25	17	100,0%	239	150	46	37	6	100,00%	0	0	0	0	0
počet druhů	6						7					10						8						0				
počet pařezů	88	28	35	24	1		10	2	4	3	1	20						7						0				
index dominance	0,45	6					0,3	3				0,2	2					0,33	4					0	X			

lokality	MSD3						BRT1					KPT2						ZVS1						KL2S2				
	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.	%	Σ	I.	II.	III.	IV.
souš	51	26	20	5	0	19,32%	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	49	40	7	2	0	20,50%	0	0	0	0	0
<i>Acer platanoides</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	8	6	1	0	1	5,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Acer pseudoplatanus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	3	3	0	0	0	47	37	9	1	0	29,4%	125	72	24	27	2	52,30%	0	0	0	0	0
<i>Betula pendula</i>	8	0	3	5	0	3,03%	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Carpinus betulus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	7	1	2	3	1	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Crataegus oxyacantha</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Fagus sylvatica</i>	0	0	0	0	0	0,00%	26	0	4	15	7	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Fraxinus excelsior</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	2	1	0	0	1	0,84%	0	0	0	0	0
<i>Laryx decidua</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Malus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Picea excelsa</i>	166	45	80	41	0	62,88%	2	0	0	1	1	40	1	3	22	14	25,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pinus strobur</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pinus sylvestris</i>	5	0	1	3	1	1,89%	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Pirus communis</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	10	4	0	4	2	4,18%	0	0	0	0	0
<i>Populus tremula</i>	29	1	5	20	3	10,98%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	11	0	9	2	0	4,60%	0	0	0	0	0
<i>Prunus avium</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Prunus domestica</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	21	18	2	1	0	8,79%	0	0	0	0	0
<i>Prunus padus</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	26	21	4	1	0	16,3%	7	6	0	0	1	2,93%	0	0	0	0	0
<i>Quercus petrae</i>	0	0	0	0	0	0,00%	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Quercus rubra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Quercus robur</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Salix caprea</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1,9%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Salix aurita</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Sambucus nigra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	1	1	0	0	0	0,42%	0	0	0	0	0
<i>Sambucus racemosa</i>	1	1	0	0	0	0,38%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Sorbus aucuparia</i>	4	3	1	0	0	1,52%	3	3	0	0	0	10	10	0	0	0	6,3%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Ulmus glabra</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	23	19	4	0	0	14,4%	13	8	4	1	0	5,44%	0	0	0	0	0
<i>Tilia euchlora</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,6%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0
<i>Tilia platyphylla</i>	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%	0	0	0	0	0

suma	264	76	110	74	4	100,00%	52	11	9	23	9	160	94	24	25	17	100,0%	239	150	46	37	6	100,00%	0	0	0	0	0
počet druhů	6						7					10						8						0				
počet pařezů	88	28	35	24	1		10	2	4	3	1	20						7						0				
index dominance	0,45	6					0,3	3				0,2	2					0,33	4					0	X			

lokalita	ZSS3					PLV1					%	HPB1					%
	Σ	I.	II.	III.	IV.	Σ	I.	II.	III.	IV.		Σ	I.	II.	III.	IV.	
souš	11	6	5	0	0	9	7	1	1	0	7,3%	27	10	15	2	0	13,11%
<i>Acer platanoides</i>	0	0	0	0	0	11	1	5	4	1	8,9%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Acer pseudoplatanus</i>	5	1	1	3	0	82	9	45	26	2	66,1%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Betula pendula</i>	4	2	0	2	0	3	0	0	3	0	2,4%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Carpinus betulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Crataegus oxyacantha</i>	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0,8%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Fagus sylvatica</i>	0	0	0	0	0	6	0	0	1	5	4,8%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	1,6%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Laryx decidua</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	3	0	0	1	2	1,46%
<i>Malus sylvestris</i>	7	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Picea excelsa</i>	0	0	0	0	0	6	0	1	5	0	4,8%	95	37	37	18	3	46,12%
<i>Pinus strobur</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Pinus sylvestris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	81	0	31	50	0	39,32%
<i>Pirus communis</i>	9	2	1	6	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Populus tremula</i>	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Prunus avium</i>	21	11	6	4	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Prunus domestica</i>	36	24	10	2	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Prunus padus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Quercus petrae</i>	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0	2,4%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Quercus rubra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Quercus robur</i>	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Salix caprea</i>	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Salix aurita</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Sambucus nigra</i>	34	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Sambucus racemosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Sorbus aucuparia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Ulmus glabra</i>	9	7	2	0	0	1	1	0	0	0	0,8%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Tilia euchlora</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%
<i>Tilia platyphylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0	0	0	0	0,00%

suma	172	119	27	22	4	124	21	53	42	8	100,00%	206	47	83	71	5	100,00%
počet druhů	13					9						3					
počet pařezů	1					9						26					
index dominance	0,1	1				0,5	9					0,49	7				

V.

Datum: 2.6.2009 Čtverec: KDL1

Botanika

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BODLÁK OBEONÝ	<i>Carduus acanthoides</i>	B	1%	N	X	V		u zarůstek zarůstající cesty
BRŠLIČKA KOZÍ NOHA	<i>Aegopodium podagraria</i>	B	*	J	X	X	R	u cesty
BRUSNICE BORUVKA	<i>Vaccinium myrtillus</i>	B	20%	O	X	X	P	
BUK LESNÍ	<i>Fagus sylvatica</i>	B	1%	N	X	X	P	semenáček
ČERNÝŠ LESNÍ	<i>Melampyrum silvaticum</i>	B	1%	N	X	X	P	
JAVOR KLEN	<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	1%	J	X	X	P	semenáček
JERŠÁB OBEONÝ	<i>Sorbus aucuparia</i>	B	1%	J	X	X	P	semenáček, v lipnicovitém pásnu
JITROCEL PROSTŘEDNÍ	<i>Plantago medium</i>	B	1%	N	X	X	P	u cesty
KERBLÍK LESNÍ	<i>Anthriscus silvestris</i>	B	*	J	X	X	P	
KONTRIHEL OBEONÝ	<i>Alchemilla vulgaris</i>	B	1%	N	X	X	P	u cesty
KOPŘIVA DVUJDOMÁ	<i>Urtica dioica</i>	B	1%	O	X	X	P	u cesty
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Poaceae sp.</i>	B	10%	R	X	X	P	jen u cesty
METLIČKA	<i>Deschampsia sp.</i>	B	25%	R	X	X	P	
MOCHINA NÁTRŽNÍK	<i>Potentilla erecta</i>	B	5%	O	X	X	P	kolem cesty
PRYSKYŘNÍK PLAZIVÝ	<i>Ranunculus repens</i>	B	1%	N	V	X	P	
PTAČINEC ŽABINEC	<i>Stellaria media</i>	B	1%	O	V	X	P	ve vinici, castech lesů u cesty
ŘEBŘÍČEK OBEONÝ	<i>Achillea millefolium</i>	B	*	J	X	X	P	
SÍTINA SP.	<i>Juncus sp.</i>	B	2%	O	X	X	P	
SMETANKA LÉKAŘSKÁ	<i>Taraxacum officinale</i>	B	1%	J	X	X	P	
SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	B	1%	O	X	X	P	semenáček
SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	K	3%	O	X	V	K	vysazený
ŠTOVÍK KOŇSKÝ	<i>Rumex hydrolapathum</i>	B	1%	O	X	X	P	
TŘEZALKA TEČKOVANÁ	<i>Hypericum perforatum</i>	B	1%	J	V	X	P	u cesty
VRBA	<i>Salix sp.</i>	B	25%	N	X	X	P	u cesty, nevzrostlé
VRBA JÍVA	<i>Salix scaprea</i>	K	*	J	X	X	P	
VŘES OBEONÝ	<i>Calluna vulgaris</i>	B	1%	J	X	X	P	
ZBĚHOVEC PLAZIVÝ	<i>Ajuga reptans</i>	B	1%	J	V	X	P	

Datum: 3.6.2009 Črverec: KL2

Botanika

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	květ.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BLATOUCH BAHENÍ	<i>Caltha palustris</i>	B	1%	N	V	X	P	podmáčená oblast
BODLÁK OBEČNÝ	<i>Carduus acanthoides</i>	B	*	N	X	X	P	
BOLŠEVNÍK OBEČNÝ	<i>Hecacleum sphandiglium</i>	B	*	N	X	X	P	
BRŠLICE KOZÍ NOHA	<i>Aegopoidum pedagraria</i>	B	1%	O	X	X	P	
BŘÍZA BĚLOKORÁ	<i>Betula pendula</i>	B	*	N	X	X	R	semenáček
DĚHEL LESNÍ	<i>Angelica silvestris</i>	B	1%	N	X	X	P	
DESNO HADÍ KOŘEN		B	4%	R	X	V	P	nejvíce v mokřině
CHRÁSTAVEC LUČNÍ	<i>Knautia silvatica</i>	B	*	N	V	V	P	
JESTŘÁBNÍK SP.	<i>Hieracium sp.</i>	B	*	N	V	X	P	
JETEL LADNÍ	<i>Trifolium cumpestuo</i>	B	*	N	V	V	P	
JETEL LUČNÍ PRAVÝ	<i>Trifolium pratense</i>	B	10%	R	V	V	P	
JETEL PLAZIVÝ	<i>Trifolium repens</i>	B	*	N	V	V	P	
JITROCEL ČERNAVÝ	<i>Plantago arata</i>	B	2%	N	V	V	P	
JITROCEL KOPINATÝ	<i>Plantago lanceolata</i>	B	1%	N	X	X	P	
KERBLÍK LESNÍ	<i>Anthriscus silvestris</i>	B	*	O	V	V	P	
KOHOUTEK LUČNÍ	<i>Lychnis flos cuculi</i>	B	1%	N	V	V	P	
KOKRHEL POZDNÍ	<i>Rhinanthus serotinus</i>	B	1%	N	V	V	P	
KONTRYHEL OBEČNÝ	<i>Alchilla vulgaris</i>	B	2%	O	V	X	P	
KOPRETINA BILÁ	<i>Chrysanthemum leucant</i>	B	*	N	V	V	P	
KOPŘIVA DVOUDOMÁ	<i>Urtica dioica</i>	B	*	O	X	X	R	
KOZÍ BRADA LUČNÍ	<i>Trigonopodon pratensis</i>	B	*	N	X	X	P	
LOMIKÁMEN ZRNATÝ	<i>Saxifraga granulata</i>	B	*	N	V	V	P	
MÁTA ROLNÍ	<i>Mentha arvensis</i>	B	*	O	X	X	P	
MEYNĚK VLNATÝ	<i>Holeus lanatus</i>	B	*	R	V	X	P	lipnicovité
MOCHINA NÁTRŽNÍK	<i>Potentilla erecta</i>	B	*	N	V	X	P	zejména v podmáčené části
ORSEJ JARNÍ	<i>Fycaria verna</i>	B	*	O	V	X	P	podmáčená část - hlavně
OSTŘICE ŘÍDKOKLASÁ	<i>Carex distans</i>	B	*	R	V	X	P	lipnicovité

OVŠŘPÝŘTÝ	<i>Helictotrichon pubesceum</i>	B	1%	R	V	X	P	lipnicovité
POMNĚNKA BAHENÍ	<i>Myosotis palustris</i>	B	*	N	V	X	P	
PRSTNATEC MÁJOVÝ		B	*	N	V	X	P	velice vzácný
PRYSKIŘNÍK PLAMĚNEK	<i>Ranunculus flammula</i>	B	*	O	V	V	P	podmáčená oblast
PRYSKIŘNÍK PRUDKÝ	<i>Ranunculus acer</i>	B	15%	R	V	V	P	
PŘESLIČKA LESNÍ	<i>Equisetum silvaticum</i>	B	2%	O	X	X	P	mokřadní část
PSÁRKA LUČNÍ	<i>Alodecurus pratensis</i>	B	2%	O	V	X	P	lipnicovité
PTAČINEC TRÁVOLISTÝ	<i>Stellaria palustris</i>	B	*	O	V	V	P	
ROZRAZIL REZEKVIŤEK	<i>Veronica chamaedris</i>	B	2%	O	X	V	P	
ŘEBŘÍČEK OBOECNÝ	<i>Matricaria chamomilla</i>	B	1%	O	X	X	P	
ŘEŘIŠNICE LUČNÍ	<i>Cardamine pratensis</i>	B	*	N	V	X	P	
SÍTINA SP.	<i>Juncus sp.</i>	B	5%	O	V	X	P	lipnicovité
SMETANKA LÉKAŘSKÁ	<i>Toraxacum officinale</i>	B	*	N	V	V	P	
SŘHA ŘÍZNAČKA	<i>Dactylus glomerata</i>	B	10%	R	V	X	P	lipnicovité
SVEŘEP BEZBRANÝ	<i>Bramus inoumis</i>	B	1%	R	V	X	P	lipnicovité
SVÍZEL BÍLÝ	<i>Galium alba</i>	B	*	O	X	X	P	
ŠIROVNÍK RŮŽKATÝ	<i>Lotus corniculatas</i>	B	*	N	V	V	P	
ŠTOVÍK KYSELÝ	<i>Rumex acetosa</i>	B	*	O	V	V	P	podmáčená oblast
TOMKA VONNÁ	<i>Anthoxantum odoratum</i>	B	*	R	V	X	P	lipnicovité
TOPOLOSIKA	<i>Populus tremula</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
TŘEZALKA TEČKOVANÁ	<i>Hypericum perforatum</i>	B	2%	N	X	X	P	
VIKEV PLOTNÍ	<i>Vicia scepium</i>	B	*	N	V	X	P	
VRBA UŠATÁ	<i>Salix veticullta</i>	B	1%	N	X	X	P	semenáček, podmáčená oblast
ZBĚHOVEC PLAZIVÝ	<i>Ajuga reptans</i>	B	*	N	X	X	P	
ZVONEK ROZKLADITÝ	<i>Campanula patula</i>	B	*	N	V	X	P	

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BEZ ČERNÝ	<i>Sambucus nigra</i>	B	*	N	V	V	P	stožár, semenáček
BIKA LADNÍ	<i>Luzula memorosa</i>	B	*	O	V	X	P	stožár
BODLÁK OBEČNÝ	<i>Carduus acanthoides</i>	B	*	N	X	X	R	stožár
BRUSNICE BORUVKA	<i>Laccinium mirtillus</i>	B	2%	O	V	V	P	
BŘÍZA BĚLOKORÁ	<i>Betula pendula</i>	B	5%	O	X	X	P	semenáček
ČERNÝŠLUČNÍ	<i>Melapyrum pratense</i>	B	1%	N	V	X	P	
DIVIZNA VELKOKVĚTÁ	<i>Verbascum thapsiforme</i>	B	*	N	X	X	P	stožár
JESTŘÁBNÍK SP.	<i>Hieracium sp.</i>	B	*	N	V	X	P	semenáček
JITROCEL PROSTŘEDNÍ	<i>Plantago media</i>	B	*	N	X	X	P	stožár
KERBLÍK LESNÍ	<i>Anthriscus silvestris</i>	B	*	N	V	X	P	stožár
KOHOUTEK LUČNÍ	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	B	*	O	V	X	P	stožár
KOPRETINA BILÁ	<i>Chrysanthemum leucant</i>	B	*	N	V	V	P	stožár
kostřava ovčí	<i>Festuca ovina</i>	B	10%	R	V	X	P	stožár
KRUŠINA OLŠOVÁ	<i>Frangula alnus</i>	B	3%	R	X	X	P	semenáček
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Poaceae sp.</i>	B	1%	N	X	V	P	stožár
MÁTA HAJNÍ	<i>Mentha arvensis</i>	B	*	O	X	X	P	stožár
MOCHINA NÁTRŽNÍK	<i>Potentilla erecta</i>	B	1%	N	X	X	P	
OSTRUŽNÍK MALJNÍK	<i>Rubus idaeus</i>	B	*	N	X	X	P	zejména stožár
PCHÁČ OSET	<i>Oxysium arvense</i>	B	*	N	X	X	P	stožár
PODBĚL LÉKAŘSKÝ	<i>Tussilago farfarai</i>	B	*	N	X	X	P	stožár
PRHA HORSKÁ	<i>Arnica montana</i>	B	1%	N	X	V	P	vzácná - na cestě
PRYSKYŘNÍK PLAZIVÝ	<i>Ranunculus repens</i>	B	*	O	V	X	P	stožár
PRYŠEC VRBOLISTÝ	<i>Euphorbia salicifolia</i>	B	*	O	V	V	R	stožár
ROZRAZIL LÉKAŘSKÝ	<i>Veronica officinale</i>	B	1%	O	V	X	P	cesta
ROŽEC TROUBLIZNÝ	<i>Oraticum laponicum</i>	B	*	O	V	X	P	stožár
ŘEBŘÍČEK OBEČNÝ	<i>Achillea millefolium</i>	B	*	I	X	X	P	stožár
SMETANKA LÉKAŘSKÁ	<i>Turaxacum officinale</i>	B	*	N	X	X	R	stožár

SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	B	*	N	V	X	P	stožár ,semenáček
SRHA ŘÍZNAČKA	<i>Dactylus glomerata</i>	B	*	O	V	X	P	stožár
ŠTOVÍK KADEŘAVÝ	<i>Rumex crispus</i>	B	*	N	V	X	P	stožár
TOPOL OSIKA	<i>Populus tremura</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
TŘEZALKA TEČKOVANÁ	<i>Hipericum perforatum</i>	B	*	O	X	X	P	stožár
TURAN OSTRÝ	<i>Ericeron acre</i>	B	*	N	X	X	R	stožár
VRBA JÍVA	<i>Salix carpes</i>	B		5%R	X	X	R	semenáček, stožár
VŘESOBECNÝ	<i>Calluna vulgaris</i>	B		20%R	X	X	P	podrost bříz a cesta
ZVONEK ROZKLADITÝ	<i>Caampanula cladhiana</i>	B	*	N	V	X	P	

Datum: 3.6.2009 Čverec: SML4

Botanika

český název	latinský náz	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskyt u)
BEZ ČERNÝ	<i>Sambucus nigra</i>	B	*	N	X	X	R	
BRUSNICE BORUVKA	<i>Vaccinium myrtillus</i>	B	*	O	X	X	P	
JEŘÁB OBEONÝ	<i>Sorbus aucuparia</i>	B	*	N	X	X	P	
KAPRAŽ SAMEC	<i>Dryopteris filix-mas</i>	B	*	N	X	X	P	u pařezu
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Poaceae sp.</i>	B	*	O	X	X	P	
METLIČKA KŘIVOLAKÁ	<i>Avenella flexuosa</i>	B	10%	R	V	X	P	
MLÉČKA ZEDNÍ	<i>Mycelis muralis</i>	B	*	O	X	X	P	
SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
TOPOLOSKA	<i>Populus abies</i>	B	**	N	X	X	P	semenáček, na cestě jinde ne

cesky nazev	latinsky naz	patro	pokryv.	agreg.	květ.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BEZ ČERNÝ	<i>Sambucus nigra</i>	K	1%	O	X	X	R	
BEZ HROZNATÝ	<i>Sambucus racemosa</i>	K	*	N	X	X	R	v hustém porostu kopřivy a bršlice koží nohy
BRČÁL MENŠÍ	<i>Vinca minor</i>	B	3%	O	X	X	P	
BRŠLICE KOŽÍ NOHA	<i>Aegopodia podagraria</i>	B	25%	R	X	X	P	
HLUHAVKA NACHOVÁ	<i>Lamium purpureum</i>	B	*	N	V	X	P	
JASAN ZTEPILÝ	<i>Fraxinu excelsior</i>	B	*	N	X	X	P	
JAVOR KLEN	<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	*	N	X	X	R	semenáček
JILM DRSNÝ	<i>Ulmus montana</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
JÍROVEC MAĎAL	<i>Aesculus hippocastanum</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
KAPRAĎ SAMEC	<i>Dryopteris filix-mas</i>	B	*	O	X	X	P	
KERBLÍK LESNÍ	<i>Anthriscus silvestris</i>	B	*	N	X	X	R	
KONOPICE ZDOBNÁ	<i>Galeopsis speciosa</i>	B	*	N	X	X	P	
KOPŘIVA DVOUDOMÁ	<i>Urtica dioica</i>	B	25%	R	X	X	P	
KUKLÍK MĚSTSKÝ	<i>Geum urbanum</i>	B	1%	N	V	X	P	semenáček
LOPUCH SP.	<i>Arctium sp.</i>	B	*	N	X	V	P	u zaniklé cesty
OSTRUŽNÍK MALINÍK	<i>Rubus idaeus</i>	B	1%	O	X	X	K	
POPENEC BŘEČTANOLIS	<i>Glechoma hederacea</i>	B	*	N	X	X	P	pouze uprostřed cesty
PRYSKYŘNÍK PLAZIVÝ	<i>Ranunculus repens</i>	B	*	N	V	X	P	
PTAČINEC ŽABINEC	<i>Stellaria media</i>	B	*	O	V	X	P	u cesty
PÝR PLAZIVÝ	<i>Elytrigia repens</i>	B	*	N	X	X	P	nalezen oddenek
SMETANKA LÉKAŘSKÁ	<i>Taraxacum officinale</i>	B	*	N	X	X	P	u cesty
STARČEK HAJNÍ	<i>Senelio memorensis</i>	B	2%	N	X	X	R	
SÁZEL PŘÍTULA	<i>Galium aparine</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
ŠALVĚJ PŘESLENITÁ	<i>Salvia verticillata</i>	B	10%	R	X	X	P	
ŠEŘÍK	<i>Srinca vulgaris</i>	K	*	O	X	X	K	

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BRUSNICE BORUVKA	<i>Vaccinium myrtillus</i>	B	*	O	X	X	P	
JAVOR KLEN	<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
JEŘÁB OBEONÝ	<i>Sorbus aucuparia</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
KAPRAŽ SAMEC	<i>Dryopteris filix-mas</i>	B	*	N	X	X	P	
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Poaceae sp.</i>	B	*	O	X	X	P	
METLICE SP.	<i>Deschampsia sp.</i>	B	*	O	V	X	P	
OSTRUŽNÍK MALINÍK	<i>Rubus idaeus</i>	B	*	N	X	X	P	v blízkosti nory
SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
STARČEK HAJNÍ	<i>Senecio nemorensis</i>	B	*	N	X	X	P	
SÍZEL PŘÍTULA	<i>Galium aparine</i>	B	*	N	X	X	P	v blízkosti nory
ŠŤAVEL KYSELÝ	<i>Oxalis acetosella</i>	B	*	O	X	X	P	
TOPOLO OSKA	<i>Populus alba</i>	B	*	N	X	X	P	vyníraček podobný starší osiky

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BODLÁK OBČNÝ		B	*	N	X	X	P	světlna
BRUSNICE BORŮVKA		B	5%	O	X	X	P	mokřina
HASVKA OLIČ		B	+	O	X	X	P	mokřina
HLOH OBČNÝ		K	*	N	X	X	P	mokřina
JERÁB PTAČÍ		B	+	N	X	X	P	semenáček, mokřina
KAPRAĎ SAMEC		B	1%	O	X	X	P	mokřina
KAPRADINÍK BAHENNÍ		B	3%	O	X	X	P	mokřina
KOPŘIVA DVOUDOMÁ		B	1%	N	X	X	R	mokřina
MLÉČKA ZEDNÍ		B	*	N	X	X	P	světlna
MOCHNA NÁTRŽNÍK		B	+	N	V	X	P	mokřina
NÁPRSTNÍK ČERVENÝ		B	+	N	X	X	P	
NETÝKAVKA MAOKVĚTÁ		B	1%	O	X	X	P	mokřina
OSTRUŽNÍK MALINÍK		B	*	N	X	X	P	mokřina
OSTŘICE SP.		B	20%	O	X	X	P	mokřina
PRYSKYŘNÍK PLAMÉNEK		B	+	O	V	X	P	
PRYSKYŘNÍK PRUDKÝ		B	*	N	V	X	P	mokřina, u louže
PTAČINEC ŽABINEC		B	*	O	V	X	P	mokřina, přechod smíšený les
ROZRAZIL SP.		B	+	N	X	X	P	
SEDMIKVÍTEK EVROPSKÝ		B	1%	N	V	X	P	mokřina
SÍTINA SP.		B	2%	O	X	X	P	mokřina
SMRK ZTEPILÝ		B	*	R	X	X	P	semenáček u smrků
STARČEK HAJNÍ		B	1%	N	X	X	P	mokřina
SVÍZEL PŘÍTULA		B	*	N	X	X	R	světlna
ŠTAVEL KYSELÝ		B	5%	O	X	X	P	mokřina
TOPOL OSIKA		B	5%	R	X	X	P	semenáček, mokřina, hodně všude
ZBĚHOVEC PLAZIVÝ		B	*	N	V	X	P	mokřina, přechod smíšený les

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BIKA HAJNÍ		B	5%	O	V	X	P	
BRUSNICE BORŮVKA		B	+	O	X	X	P	
BUK LESNÍ	<i>Fagus sylvatica</i>	B	1%	R	X	X	P	semenáček
JAVOR KLEN	<i>Acer</i>	B	+	N	X	X	P	semenáček
JAVOR MLÉČ	<i>Acer</i>	B	+	N	X	X	P	semenáček
JERÁB PTAČÍ		B	+	N	X	X	I	semenáček
JERÁB PTAČÍ		K	+	N	X	X	I	
JILM		K	*	N	V	X	P	
KOPŘIVA DVOUDOMÁ		B	*	O	X	X	R	vpravo
KRTIČNÍK HLÍZNATÝ		B	+	O	V	X	P	
MLÉČKA ZEDNÍ		B	*	N	X	X	R	
NETÝKAVKA MALOKVĚTÁ		B	1%	O	X	X	R	
OSTRUŽNÍK MALINÍK		B	1%	O	X	X	P	
PSTROČEK DVOULISTÝ		B	1%	O	V	X	P	
PTAČINEC ŽABINEC		B	+	O	V	X	P	
SMRK ZTEPLÝ		B	*	N	X	X	P	semenáček
STARČEK HAJNÍ		B	0,01	N	X	X	P	
ŠTAVEL KYSELÝ		B	1%	O	X	X	P	
VIOлка LESNÍ		B	+	O	X	X	P	

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BEZ HROZNATÝ	<i>Veronica chamaedris</i>	K	2%	O	X	X	R	
BOLŠEVNÍK OBECNÝ	<i>Sorbus aucuparia</i>	B	+	N	X	X	P	
BRŠLIČEK N.	<i>Aegopodia podagraria</i>	B	20%	R	V	X	R	jen v lese
CESMÍNA	<i>Bramus inoumis</i>	K	*	N	X	X	K	
ČESNÁČEK LÉKAŘSKÝ		B	1%	O	X	X	P	na okrajích lesa
DĚHEL LESNÍ	<i>Anthriscas silvestris</i>	B	1%	N	X	X	P	jen v lese
JAVOR KLEN	<i>Dryopteris filix-mas</i>	B	+	N	X	X	P	semenáček, jen v lese
JAVOR KLEN	<i>Alchilla</i>	K	2%	N	X	X	P	
JAVOR MLÉČ	<i>Festuca ovina</i>	B	+	N	X	X	P	semenáček
JEŘÁB PTAČÍ	<i>Urtica dioica</i>	K	1%	N	X	X	I	
JETEL PLAZIVÝ	<i>Angelica silvestris</i>	B	+	N	X	X	P	jen na louce
JITROCEL VĚTŠÍ	<i>Senecio nemorensis</i>	B	+	N	X	X	P	
KALINA TUŠALAJ	<i>Chamaenerium angustifolium</i>	K	1%	N	X	X	P	na kraji lesa
KAPRAĎ SAMEC	<i>Trifidium repens</i>	B	1%	O	X	X	P	
KERBLÍK LESNÍ	<i>Alliaria petiolata</i>	B	1%	N	V	X	P	
KONOPICE ZDOBNÁ	<i>Vicia sepium</i>	B	*	O	X	X	P	
KONTRYHEL	<i>Aegopoidum pedagraria</i>	B	+	N	X	X	P	jen na louce
KOPŘIVA DVOUDOMÁ	<i>Sambucus racemosa</i>	B	10%	R	V	X	R	
KOSTŘAVA OVČÍ	<i>Geum urbanum</i>	B	5%	O	V	X	P	
KUKLÍK MĚSTSKÝ		B	+	N	V	X	R	okraje lesa
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Impatiens noli-tangere</i>	B	20%	R	X	V	P	jen na luční části
MERUZALKA RYBÍZ	<i>poaceae sp.</i>	K	1%	O	X	V	K	
MLÉČKA ZEDNÍ	<i>Dactylus glomerata</i>	B	*	N	X	X	P	jen v lese
NETÝKAVKA MALOKVĚTÁ	<i>Bellis perenis</i>	B	1%	R	V	X	P	v lese
OSTRUŽNÍK MALINÍK	<i>Rubus idaeus</i>	K	2%	O	X	X	P	
PÁMELNÍK BÍLÝ	<i>Galeopsis supiosa</i>	K	15%	O	X	X	P	
POMNĚNKA BAHENNÍ		B	*	O	V	X	P	na okraji lesa

SRHA ŘÍZNAČKA		B	2%	R	V	X	P	na krajích lesa
STARČEK HAJNÍ		B	3%	R	X	X	P	jen v lese
STŘEMCHA HROZNOVITÁ		K	5%	O	X	X	P	na kraji lesa
SVEŘEP BEZBRANÝ		B	+	O	V	X	P	
SÍZEL PŘÍTULA		B	2%	O	X	X	R	na okrajích lesa
ŠALVĚJ PŘESLENITÁ		B	1%	O	X	X	P	
ŠTAVEL KYSELÝ		B	2%	O	X	X	P	
ŠTOVÍK KOŇSKÝ		B	*	N	V	X	P	jen na okrajích lesa
VIKEV PLOTNÍ		B	*	N	X	X	P	
VLAŠTOMŇŮNÍK VĚTŠÍ		B	1%	N	V	X	P	
VRBKA ÚZKOLISTÁ	<i>Stellaria media</i>	B	*	O	X	X	P	na okraji louky

český název	latinský náz	patro	pokryv.	agreg.	květ.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BEZ ČERNÝ	<i>Sambucus nigra</i>	K	1%	O	X	X	R	
BOLŠEVNÍK OBEONÝ		B	+	N	X	X	P	
BRČÁL MENŠÍ		B	+	O	X	X	P	
BRŠLICE K. N.		B	15%	R	X	X	R	
BŘÍZA BĚLOKORÁ	<i>Betula pendula</i>	K	*	N	X	X	P	↑ loučka
ČESNÁČEK LÉKAŘSKÝ		B	*	N	X	X	P	
HLUCHAVKA BÍLÁ		B	+	O	V	X	P	↑ loučka
CHRÁSTAVEC ROLNÍ		B	*	N	V	X	P	↑ loučka
JAHODNÍK LESNÍ		B	+	O	V	X	P	↑ loučka
JASAN ZTEPILÝ		B	10%	R	X	X	P	semenáček npravne uvnitř zborceného domu
JASAN ZTEPILÝ		K	+	N	X	X	P	↑ loučka
JAVOR KLEN		K	*	N	X	X	P	
JILM DRSNÝ/ HORSKÝ		B	1%	N	X	X	P	semenáček
KAKOST LUČNÍ		B	*	N	V	X	P	↑ loučka
KAKOST SMRDUTÝ		B	*	N	V	X	P	
KAPRAŽ SAMEC		B	+	O	X	X	P	zídka
KNOTOVKA BÍLÁ	<i>Melandrium alba</i>	B	*	N	V	X	P	↑ loučka
KONOVICE ZDOBNÁ		B	7%	R	X	X	R	
KOPŘIVA DVOUDOMÁ		B	5%	R	X	X	R	
KOZINEC		B	*	O	X	X	P	↑ loučka
KUKLÍK MĚSTSKÝ		B	+	N	V	X	R	(zídka)
LIPNICOVITÉ SP.		B	3%	N	X	X	P	↑ loučka
LOPUCH SP.		B	+	N	X	X	P	u kraje
MLÉČKA ZEDNÍ		B	+	N	X	X	P	na zídce
NETÝKAVKA MALOKVĚTÁ		B	5%	O	X	X	P	
OSTRUŽNÍK MALINÍK		K	+	N	X	X	P	↑ loučka
PELINĚK ČERNOBÍL		B	+	N	X	X	P	↑ loučka

PELYNĚK PRAVÝ		B	*	N	X	X	P	↑ loučka
POPENEC BŘEČTANOLISTÝ		B	*	N	V	X	P	
PRYŠEC CHVOJKA		B	*	N	X	X	P	
RŮŽE ŠÍPKOVÁ		K	+	N	V	X	K	↑ loučka
ŘEBŘÍČEK OBEONÝ		B	+	O	X	X	P	↑ loučka
STARČEK HAJNÍ		B	*	N	X	X	P	na zídce
STŘEMCHA		K		2%O	X	X	P	↑
SÍZEL BÍLÝ		B	*	N	X	X	P	
SÍZEL PŘÍTULA		B	+	N	X	X	P	
TOPOLOSIKA		B	*	N	X	X	P	semenáček, výmladky
VIOLKA SP.		B		3%R	X	X	P	↑ loučka
VLAŠTOMČNÍK VĚTŠÍ		B		1%N	V	X	R	
VRATIC		B	+	N	X	X	P	↑ loučka
ZVONEK LUČNÍ		B	+	N	V	X	P	↑ loučka

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BOLŠEVÍK OBEONÝ	<i>Hecacleum sphandiglium</i>	B	+	N	X	X	P	
BŘÍZA BĚLOKORÁ	<i>Betula pendula</i>	B	*	N	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
ČESNÁČEK LÉKAŘSKÝ		B	*	N	X	X	P	
HLOH OBEONÝ		B	1%	O	X	X	K	na světlině, kamenná stráň
HLUHAVKA BÍLÁ		B	*	N	V	V	P	u kopriv, ve stinných místech
CHRÁSTAVEC POLNÍ	<i>Knautia</i>	B	+	N	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
JAHODNÍK LESNÍ		B	1%	O	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
JASAN ZTEPILÝ		B	*	N	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
JASAN ZTEPILÝ		K	+	O	X	X	P	
JAVOR KLEN	<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček, na světlině, na svahu
JAVOR KLEN	<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	+	O	X	X	P	
JETEL LUČNÍ		B	+	N		X	P	
JETEL PLAZIVÝ		B	+	O	V	X	P	na světlině, kamenná stráň
JITROCEL KOPINATÝ		B	+	N	V	X	P	na světlině, kamenná stráň
KERBLÍK LESNÍ		B	10%	R	V	X	P	na světlině, na svahu
KONOVICE ZDOBNÁ		B	+	O	X	X	P	
KONTRHEL		B	+	N	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
KOPRETINA BÍLÁ		B	+	O	X	X	P	na světlině, na svahu
KOPŘIVA DVOUDOMÁ		B	15%	R	X	X	R	na světlině, kamenná stráň
KRVAVEC TOTEM		B	*	O	X	X	P	na světlině
KUKLÍK MĚSTSKÝ		B	+	N	X	X	R	na světlině, na svahu
LOPUCH SP.		B	5%	O	X	X	P	
MEDYNĚK		B	2%	R	V	X	P	na světlině, kamenná stráň
NETÝKAVKA MALOKVĚTÁ		B	1%	R	X	X	P	mimo světlinu
OSTRUŽNÍK MALINÍK		B-K	5%	O	X	X	P	na světlině, kamenná stráň
PRYSKYŘNÍK PRUDKÝ		B	+	N	V	X	P	na světlině, kamenná stráň
PRYŠEC HVOJKA		B	1%	O	V	X	P	na světlině, na svahu

SRHA ŘÍZNAČKA		B	15%	R	V	V	P	
SVEŘEP BEZBRANÝ		B	1%	O	V	X	P	na světlině, na svahu
SÍZEL BÍLÝ		B	5%	R	V	X	P	na světlině, na svahu
SÍZEL PŘÍTULA		B	5%	O	X	X	R	kopřivy
SMLAČEC OVÍJIVÝ		B	*	N	X	X	P	
ŠTÍROVNÍK RŮŽKATÝ		B	+	N	V	X	P	na světlině, kamenná stráž
TOLICE SP.		B	*%	N	X	X	P	na světlině, na svahu semenáček, na světlině, na svahu
TOPOLOSIKA		B	*	N	X	X	P	
TRNKA		B	1%	O	X	X	K	
TŘEZALKA TEKVANÁ		B	0,01	N	X	X	P	na světlině, na svahu
VIKEV PTAČÍ		B	*	O	V	X	P	na světlině, na svahu na světlině, kamenná stráž
VIOLKA SP.		B	300%	R	X	X	P	
VRATICĚ		B	+	O	X	X	P	na světlině

český název	latinský náz.	patro	pokryv.	agreg.	kvet.	hmyz	R,K,P,I	poznámky (k vyskytu)
BODLÁK SP.	<i>Vaccium sp.</i>	B	*	N	X	X	P	
BRUSNICE BORUVKA	<i>Vaccinium myrtillus</i>	B	3%	R	X	X	P	
BRUSNICE BRUSINKA	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	B	*	O	X	X	P	
ČERNÝŠLESNÍ	<i>Melampyrum silvaticum</i>	B	*	N	X	X	P	
HASVKA ORLÍČ	<i>Pteridium aquilinum</i>	B	60%	R	X	V	P	
JEŘÁB OBEONÝ	<i>Sorbus aucuparia</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček
JESTŘÁBNÍK SP.	<i>Hieracium sp.</i>	B	*	N	X	X	P	
KOSTŘAVA OVČÍ	<i>Festuca ovina</i>	B	1%	O	V	X	P	
LIPNICOVITÉ SP.	<i>Poaceae sp.</i>	B	10%	R	X	X	P	
MODŘÍN OPADAVÝ	<i>Larix decidua</i>	B	*	N	X	X	P	semenáček v jezírku
MOCHNA NÁTRŽNÍK	<i>Potentilla erecta</i>	B	*	O	X	X	P	
OSTRUŽNÍK MALNÍK	<i>Rubus idaeus</i>	B	*	N	X	X	P	
PRYSKIŘNÍK PRUDKÝ	<i>Ranunculus acer</i>	B	1%	O	V	X	P	
ROZRAZIL REZEKVI TEK	<i>Veronica chamaedris</i>	B	*	N	X	X	P	u jezírka
ŘEŘIŠNICE LUČNÍ	<i>Cardamine pratensis</i>	B	*	N	X	X	P	u jezírka
SÍTINA SP.	<i>Juncus sp.</i>	B	1%	O	X	X	P	u jezírka
SMRK ZTEPILÝ	<i>Picea abies</i>	B	1%	N	X	X	P	semenáček
SÍZEL SP.	<i>Galium SP.</i>	B	*	N	V	X	P	
VIOLKA SP.	<i>Viola sp.</i>	B	1%	R	X	X	P	

VI.

název lokality:	kotlíky dubové Loučky	datum:2.6.2009
-----------------	-----------------------	----------------

čtverec: KDL

počasí: jasno

teplota: 15°C

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice		ostatní:cesta

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	1					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	v travě	
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ		ARION RUFUS		SUBADULT	4
	SLYMÁK POPELAVÝ		LIMAX CIRENEROGIER		ADULT	2
číslo vzorku:	2					
místo odběru:	křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
	HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ		HELIX POMATIA		ADULT	1
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ		ARION RUFUS		SUBADULT	3
	SLYMÁK POPELAVÝ		LIMAX CIRENERONIGER		ADULT	1
číslo vzorku:	3					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ		ARION RUFUS		SUBADULT	3
číslo vzorku:	4					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	cesta	
	ZEMOUNEK LESKLÝ		ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	5

název lokality: kotlík dubovýloučky datum:2.6.2009

čtverec: KDL1

počasí: jasno
teplota: 15°C

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:cesta	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 5					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 6					
místo odběru: křovinatý porost	pod	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 7					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 8					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa	cesta	
		NIC			

název lokality: květnatá louka Loučky datum:3.6.2009

čtverec: KLL2

počasí: jasno větrno

teplota: 15°C

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	není
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti
	půda	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 9					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 10					
místo odběru: křovinatý porost	pod	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 11					
místo odběru: křovinatý porost	pod vrbou	volný prostor	stinná místa		
VRÁSENKA OKROUHLÁ			ADULT	4	
číslo vzorku: 12					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	cesta	
VRÁSENKA OKROUHLÁ			SUBADULT	1	

název lokality: květnatá louka Loučky datum:3.6.2009

čtverec: KLL2

počasí: jasno
teplota: 15°C

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice		ostatní:není

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	není
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti
	půda	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 13					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	mokřina	
JANTARKA OBECNÁ	SUCCINEA UTRIS	18,3	ADULT	4	u vody
číslo vzorku: 14					
místo odběru: křovinatý porost	pod	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 15					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 16					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	cesta	
		NIC			

název lokality:	sukcese sloup u louček	3.6.2009
-----------------	------------------------	----------

čtverec: SSL3

počasí: jasno, větrno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sloup vysokého napětí	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	sukcese břízy
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti
	půda:	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 17					
místo odběru: křovinatý porost	pod kamenem.	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	3	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER	5,5cm	ADULT	1	
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	1	
číslo vzorku: 18					
místo odběru: křovinatý porost	pod	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 19					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA	46,43	ADULT	2	
číslo vzorku: 20					
místo odběru: křovinatý porost	pod.kamenem	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA		SUBADULT	mnoho	

název lokality:	sukcese sloup u louček	2.6.2009
-----------------	------------------------	----------

čtverec: SSL3

počasí: jasno, větrno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sloup vysokého napětí	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	sukcese břízy
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti
	půda:	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 21					
místo odběru: křovinatý porost	pod kamenem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 22					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 23					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 24					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	mezi kameny	
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA	44mm	ADULT	1	

název lokality:	smrková monokultura Loučky	3.6.2009
-----------------	----------------------------	----------

čtverec: SSL4

počasí: jasno místy mraky

teplota: 24

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	ukcese břízy	
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 25					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 26					
místo odběru: křovinatý porost	pod pазem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 27					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEONIGER		ADULT	2	
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	1	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONIZOIDES NITIDUS	5mm	ADULT	4	
VLAHOVKA NARUDLÁ	MONACHOIDES INUARNATA		ADULT	7	
číslo vzorku: 28					
místo odběru: křovinatý porost	pařesem.....	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	1	
JANTARKA OBEČNÁ	SUCCINEA PUTRIS	18	SUBADULT	1	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEONIGER		ADULT	1	

název lokality:	smrková monokultura Loučky	3.6.2009
-----------------	----------------------------	----------

čtverec: SML4

počasí: jasno místy mraky

teplota: 24

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice		ostatní:není

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený	ukcese břízy	
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 29					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 30					
místo odběru: křovinatý porost	pod kořenem	volný prostor	stinná místa		
VLAHOVKA NARUDLÁ	MONACHOIDES INTARNÁTA		ADULT	1	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS	45	ADULT	1	
číslo vzorku: 31					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	4	
HLEMÝŽD ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA	45	ADULT	1	mrtvý
číslo vzorku: 32					
místo odběru: křovinatý porost	mechem.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				

název lokality:	zaniklá vesnice domaslavičky	4.6.2009
-----------------	------------------------------	----------

čtverec: ZVD1

počasí: oblačno větrno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice		ostatní:

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 33					
místo odběru: křovinatý porost	pod.zdí.....	volný prostor	stinná místa		
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	8	
ŽITOVKA OBILNÁ	GRANARIA FRUMENTUM		ADULT	1	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	1	
SRSTNATKA CHLUPATÁ	TRICHIA HISPIDA		ADULT	2	
číslo vzorku: 34					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	5	
SKALNICE KÝLNATÁ	HELICIGONA LAPICIDA				
číslo vzorku: 35					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	ve zdi	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	6	
ŽITOVKA OBILNÁ	GRANARIA FRUMENTUM		ADULT	1	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	9	
číslo vzorku: 36					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	2	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEONIGER		ADULT	1	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	2	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	1	

název lokality:	zaniklá vesnice domaslavičky	4.6.2009
-----------------	------------------------------	----------

čtvrtec: ZVD1

počasí: oblačno větrno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice		ostatní:

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 37					
místo odběru: křovinatý porost	pod.zdí.....	volný prostor	stinná místa		
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	12	
VRÁSENKA POMEZNÍ	DISCUS RUDERATUS		ADULT	4	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	33	
ŽITOVKA OBILNÁ	GRANARIA FRUMENTUM		ADULT	8	
VLAHOVKA STINNÁ	URTICICOLA UMBROSA		SUBADULT	1	
číslo vzorku: 38					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	9	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	17	
ŽITOVKA OBILNÁ	GRANARIA FRUMENTUM		ADULT	4	
VLAHOVKA STINNÁ	URTICICOLA UMBROSA		SUBADULT	3	
číslo vzorku: 39					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa	ve zdi	
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA	36 42,6	ADULT	3	
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	2	
JANTARKA OBECNÁ	SUCCINEA PUTRIS		ADULT	15	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER		ADULT	1	
číslo vzorku:					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				

název lokality:	smrkova monokultura domaslavičky	5.6.2009
-----------------	----------------------------------	----------

čtverec: SM2D2

počasí: oblačno

teplota: 8

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	smrková monokultura	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 40					
místo odběru: křovinatý porost	pod mechem	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽŤ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA		ADULT	1	KUS SCHRÁNKY
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	16	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	13	
SRSTNATKA CHLUPATÁ	TRICHIA HISPIDA		ADULT	6	
číslo vzorku: 41					
místo odběru: křovinatý porost	pod modřánem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 42					
místo odběru: křovinatý porost	pod smrkem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 43					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				

název lokality:	smrkova monokultura domaslavičky	5.6.2009
-----------------	----------------------------------	----------

čtverec: SM2D2

počasí:

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	smrková monokultura	

poznámky: Mnoho modřínů

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	45					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	46					
místo odběru:	křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	47					
místo odběru:	křovinatý porost	pod kamenem	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	48					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		

název lokality:	mokřina smíšená Domaslavičky	5.6:2009
-----------------	------------------------------	----------

čtverec: MSD

počasí: oblačno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky: mokřina

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 49					
místo odběru: křovinatý porost	pod kůrou	volný prostor	stinná místa		
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEGORIR		ADULT	1	
PLZÁK ŠPAĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	1	
číslo vzorku: 50					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŠPAĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	2	
číslo vzorku: 51					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEGORIR		ADULT	1	TMAVÝ
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADLUT		
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	2	
číslo vzorku: 52					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CIRENEGORIR		ADULT	1	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	2	

název lokality:	mokřina smíšená Domaslavičky		5.6.2009
-----------------	------------------------------	--	----------

čtverec: MSD

počasí: oblačno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky: mokřina

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	53					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER		ADULT	1	
	PLZÁK ŠPAĚLSKÝ	ARION RUFUS		SUBADULT	2	
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADLUT	3	
číslo vzorku:	54					
místo odběru:	křovinatý porost	pod kamenem	volný prostor	stinná místa		
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	1	
	VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	2	
číslo vzorku:	55					
místo odběru:	křovinatý porost	pod kamenem	volný prostor	stinná místa		
	NIC					
číslo vzorku:	56					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	2	
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	1	

název lokality:	bukový relikt teplá	8.6.2009
-----------------	---------------------	----------

čtverec: BRT1

počasí: jasně

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní školka	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	57					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	58					
místo odběru:	křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	59					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	60					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		

název lokality:	bukový relikt teplá	8.6.2009
-----------------	---------------------	----------

čtverec: BRT1

počasí: jasno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní školka	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	61					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	62					
místo odběru:	křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	63					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku:	64					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		

název lokality:	Klášteří park teplá	8.6.2009
-----------------	---------------------	----------

čtverec: KPT2

počasí: jasno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: park	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	65					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	PLZÁK ŽÍHANÝ	ARION CIRCUMSTRIPTUS		SUBADULT	1	
číslo vzorku:	66					
místo odběru:	křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	2	
	VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	2	
číslo vzorku:	67					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	3	
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	2	
číslo vzorku:	68					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX PUMATIA		ADULT	2	
	PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	4	
	SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER		ADULT	1	
	ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	6	

název lokality:	Klášteří park teplá	8.6.2009
-----------------	---------------------	----------

čtverec: KPT2

počasí: jasno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: park	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 69					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
VLAHOVKA NARUDLÁ	MONACHOIDES INCARNATA		ADULT	6	RÚZNÉ BARVY
číslo vzorku: 70					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	8	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER		SUBADULT	1	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	5	
VŘETENATKA NADMUTÁ	VESTIA TURGIDA		ADULT	2	
číslo vzorku: 71					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX PUMATIA		ADULT	1	
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	2	
číslo vzorku: 72					
místo odběru: křovinatý porost	pod křížem	volný prostor	stinná místa		
VŘETENATKA NADMUTÁ	VESTIA TURGIDA		ADULT	2	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		SUBADULT	8	
VRÁSENKA OKROUHLÁ	DISCUS ROTUNDATUS		ADULT	14	

název lokality:	zaniklá vesnice skoky	9.6.2009
-----------------	-----------------------	----------

čtverec: ZVS1

počasí: deštivo

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 73					
místo odběru: křovinatý porost	pod zdí	volný prostor	stinná místa		
PÁSKOVKA SP.	HELICIADE SP.		ADULT	1	
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX PUMATIA		ADULT	2	
ZÁVORNATKA SP.	CLAUSILIIDEA SP.		ADULT	1	
číslo vzorku: 74					
místo odběru: křovinatý porost	pod třešní	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku: 75					
místo odběru: křovinatý porost	pod zdí	volný prostor	stinná místa		
číslo vzorku: 76					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA		ADULT	3	
PÁSKOVKA SP.	HELICIADE SP.		SUBADULT	1	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	4	

název lokality:	zaniklá vesnice skoky	9.6.2009
-----------------	-----------------------	----------

čtverec: ZVS1

počasí: deštivo

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní:není	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 77					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 78					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 79					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 80					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			

název lokality:	louka u Skoků	9.6.2009
-----------------	---------------	----------

čtverec: KL2S2

počasí:

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sečená louka	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 81					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 82					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 83					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			
číslo vzorku: 84					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
		NIC			

název lokality:	louka u Skoků	9.6.2009
-----------------	---------------	----------

čtverec: KL2S2

počasí:

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sečená louka	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda	hrabanka	kyselá	dusíkatá	písečná	jílovitá

	druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku:	85					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
			NIC			
číslo vzorku:	86					
místo odběru:	křovinatý porost	pod	volný prostor	stinná místa		
			NIC			
číslo vzorku:	89					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
			NIC			
číslo vzorku:	90					
místo odběru:	křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
			NIC			

název lokality: zaniklý sad skoky

čtverec: ZSS3

počasí: polojasno

teplota:

denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sad	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná	jílovitá

druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 77					
místo odběru: křovinatý porost	pod stromem	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA		ADULT	1	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER		ADULT	1	
PLZÁK ŠPANĚLSKÝ	ARION RUFUS		ADULT	4	
číslo vzorku: 78					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS		ADULT	6	
PLZÁK ŽÍHANÝ	ARION CIRCUMSCRIPTUS		SUBADULT	1	
číslo vzorku: 79					
místo odběru: křovinatý porost	pod kamenem	volný prostor	stinná místa		
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER			1	
VRÁSENKA NADMUTÁ	DISCUS ROTUNDATUS			4	
číslo vzorku: 80					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
PLZÁK ŽÍHANÝ	ARION CIRCUMSCRITUS			2	
SLIMÁK POPELAVÝ	LIMAX CINEREONIGER				

název lokality: zaniklý sad skoky

čtverec: ZSS3

počasí: polojasno

teplota:

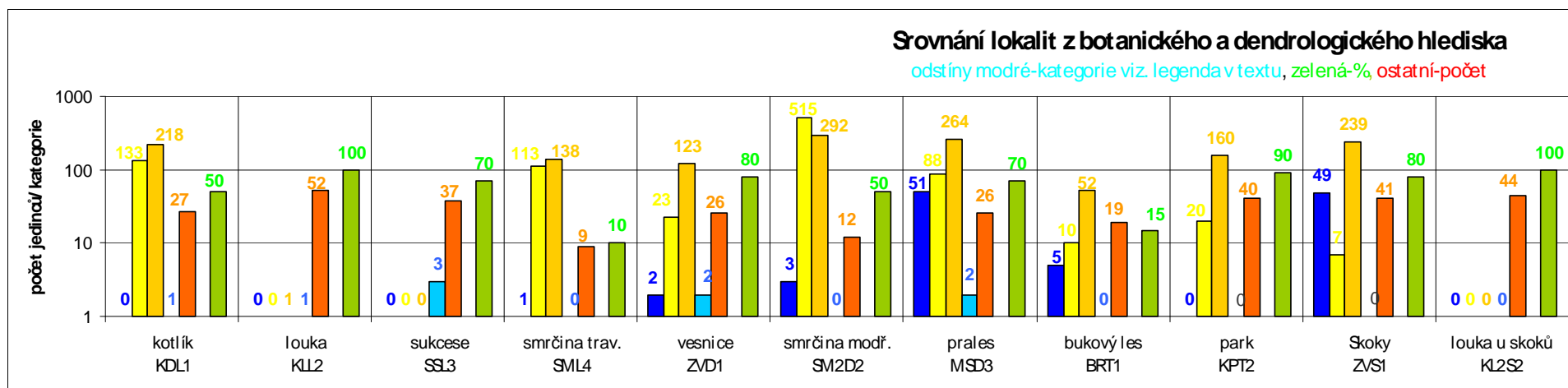
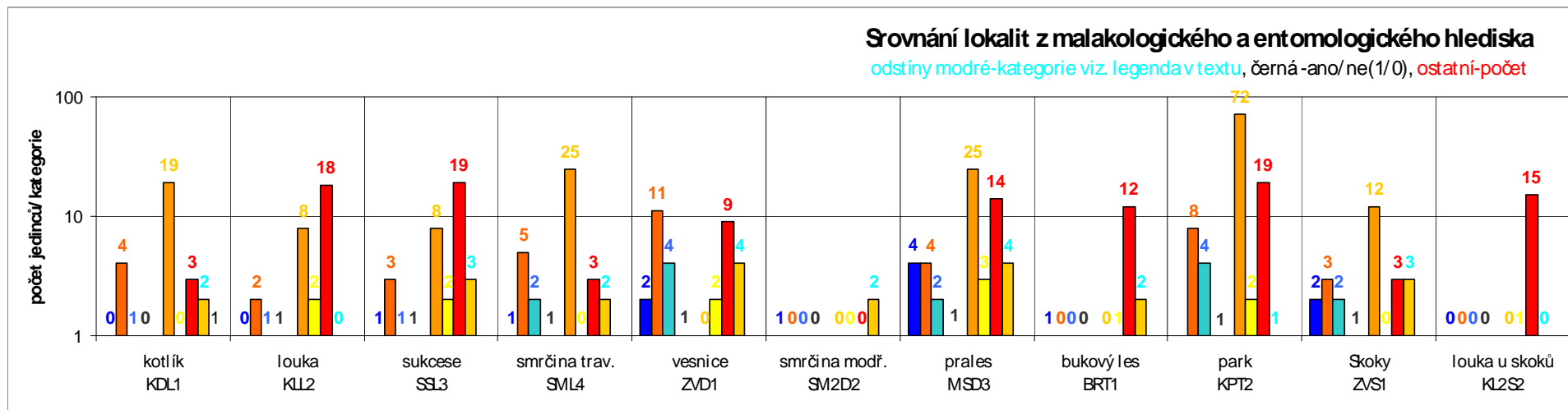
denní doba:	ráno	dopoledne	odpoledne	večer
lidská činnost:	černá skládka	zaniklá vesnice	ostatní: sad	

poznámky:

popis okolí:	typ lesa:	jehličnatý	listnatý	smíšený		
	vlhkost:	sucho	mírná vlhkost	podmáčené	po dešti	
	půda:	hrabanka	kyselá	dusikátá	písečná	jílovitá

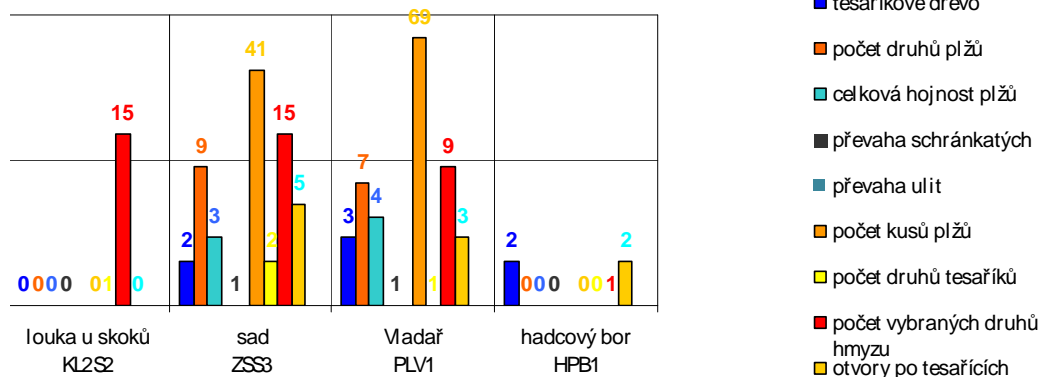
druh(CZ)	LAT	velikost(mm)	stáří	počet	poznámky
číslo vzorku: 81					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 82					
místo odběru: křovinatý porost	pod pařezem	volný prostor	stinná místa		
HLEMÝŽĎ ZAHRADNÍ	HELIX POMATIA			2	
ZEMOUNEK LESKLÝ	ZONITOIDES NITIDUS			3	
číslo vzorku: 83					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				
číslo vzorku: 84					
místo odběru: křovinatý porost	pod.....	volný prostor	stinná místa		
	NIC				

VII.



hlediska

statní-počet



ediska

počet

