

Masarykova univerzita  
Pedagogická fakulta  
Katedra biologie

## **XVI. Studentská konference**

s biologickou, ekologickou a geologickou tematikou

7. února 2019

## **Sborník abstraktů**



# Program konference

## 9:00 – 9:10 Zahájení konference

- 9:10 – 9:20 **Poláková Michaela** – Řasová flóra studánek na území městské části Brno-Královo Pole
- 9:20 – 9:30 **Průšová Jana** – Přírodní poměry a květena na území jihozápadně od města Jeseník
- 9:30 – 9:40 **Nedomová Kristýna** – Mapování společenstev denních motýlů na vybraných stanovištích v okolí Polničky
- 9:40 – 9:50 **Handlířová Daniela** – Sinice vodního květu vodní nádrže Lubí u Třebíče
- 9:50 – 10:00 **Juhaňáková Božena** – Výzkum zkušeností s kouřením a úrovně znalostí zdravotních rizik u žáků 8. a 9. ročníků ZŠ v městském a venkovském prostředí
- 10:00 – 10:10 **Horký Michal** – Přírodní poměry, flóra, vegetace a fenologie starší sukcesní plochy severně od obce Soběšice

## 10:10 – 10:30 Přestávka

- 10:30 – 10:40 **Eliášová Martina** – Řasová flóra mokřadu Třinácti jezer ve Slavkově u Brna
- 10:40 – 10:50 **Veverová Lada** – Přírodní poměry a flóra území západně od Starého Hobzí
- 10:50 – 11:00 **Ambrosková Petra** – Hlavní důvody potratu u žen a jejich prevalence u dívek v adolescentním věku
- 11:00 – 11:15 **Bc. Beníček Tomáš** – Realizace a využití geologické naučné stezky ve výuce přírodopisu na základní škole
- 11:15 – 11:30 **Bc. Zámečnicková Zdeňka** – Soubor klíčů k určování vybraných druhů trav podle jejich biotopů

## 11:30 – 11:50 Přestávka

- 11:50 – 12:05 **Bc. Forýtek Michal** – Tematická výuka sinic a řas na základní škole Kamínky, Brno

12:05 – 12:20 **Bc. Koláčková Adriana** – Návrh terénní výuky pro druhý stupeň ZŠ v okolí Slovanského Hradiště v Mikulčicích

12:20 – 12:35 **Bc. Nováková Klára** – Soubor materiálních prostředků pro výuku vybraných čeledí dvouděložných rostlin na ZŠ

12:35 – 12:50 **Bc. Novák Lukáš** – Životní cykly netopýrů ve výuce na základní škole

**12:50 – 13:10 Vyhlášení nejlepších prezentací, zakončení konference**

# Obsah

Hlavní důvody potratu u žen a jejich prevalence u dívek v adolescentním věku . 5 <i>Petra Ambrosková / školitelka Mgr. Martina Jančová, Ph.D.</i>	
Realizace a využití geologické naučné stezky ve výuce přírodopisu na základní škole..... 6 <i>Bc. Tomáš Beníček / školitel doc. RNDr. Jindřich Štelcl, CSc.</i>	
Řasová flóra mokřadu Třinácti jezer ve Slavkově u Brna ..... 7 <i>Martina Eliášová / školitelka Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
Tematická výuka sinic a řas na základní škole Kamínky, Brno ..... 8 <i>Bc. Michal Forýtek / školitelka Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
Sinice vodního květu vodní nádrže Lubí u Třebíče ..... 9 <i>Daniela Handlířová / školitelka Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
Přírodní poměry, flóra, vegetace a fenologie starší sukcesní plochy severně od obce Soběšice ..... 10 <i>Michal Horký / školitelka Mgr. Natálie Čeplová, Ph.D.</i>	
Výzkum zkušeností s kouřením a úrovně znalostí zdravotních rizik u žáků 8. a 9. ročníků ZŠ v městském a venkovském prostředí..... 11 <i>Božena Juhaňáková / školitelka Mgr. Martina Jančová, Ph.D.</i>	
Návrh terénní výuky pro druhý stupeň ZŠ v okolí Slovanského Hradiště v Mikulčicích..... 12 <i>Bc. Adriana Koláčková / školitel Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
Mapování společenstev denních motýlů na vybraných stanovištích v okolí Polničky ..... 13 <i>Kristýna Nedomová / školitel Mgr. Robert Vlk, Ph.D.</i>	
Životní cykly netopýrů ve výuce na základní škole..... 14 <i>Bc. Lukáš Novák / školitel doc. RNDr. Zdeněk Řehák, Ph.D.</i>	
Soubor materiálních prostředků pro výuku vybraných čeledí dvouděložných rostlin na ZŠ ..... 15 <i>Bc. Klára Nováková / školitelka Mgr. Libuše Vodová, Ph.D.</i>	

Řasová flóra studánek na území městské části Brno-Královo Pole.....	16
<i>Michaela Poláková / školitelka Mgr. Blažena Brabcová, Ph.D.</i>	
Přírodní poměry a květena na území jihozápadně od města Jeseník .....	17
<i>Jana Průšová / školitelka Mgr. Natálie Čeplová, Ph.D.</i>	
Přírodní poměry a flóra území západně od Starého Hobzí .....	18
<i>Lada Veverová / školitelka Mgr. Libuše Vodová, Ph.D.</i>	
Soubor klíčů k určování vybraných druhů trav podle jejich biotopů.....	19
<i>Bc. Zdeňka Zámečnicková / školitelka Mgr. Natálie Čeplová, Ph.D.</i>	

# Hlavní důvody potratu u žen a jejich prevalence u dívek v adolescentním věku

Petra Ambrosková

Cílem práce je zjistit, z jakých nejčastějších důvodů se ženy rozhodují pro potrat a jak velká je prevalence u dívek v adolescentním věku. Následným zjištěním ve zkoumaném souboru je stanovení četnosti potratů v kategoriích podle dosaženého vzdělání a průměrného věku nebo i průměrný věk u žen, které podstoupily potrat. Hlavní metodou k získání dat byl dotazník.

Teoretická část práce obsahuje anatomicko-fyziologický popis ženské pohlavní soustavy a uvedení nejčastějších důvodů u žen. V práci je zmíněn i přehled současných metod umělého přerušování těhotenství a možná zdravotní rizika během interrupce a po ní. Dále je stručně popsána historie umělých potratů, a jaké metody se nejčastěji praktikovaly v době předlékařské.

Praktická část popisuje především výsledky terénních dat, které byly získány pomocí online dotazníku. Otázky byly orientovány na věk, vzdělání a záležitost úzce související s interrupcí. Dotazník byl anonymní. Výsledná data jsem zpracovala za pomoci programu Microsoft Excel, kdy jsem zjištěné údaje zapsala do tabulek a vytvořila grafy.

Z cca 80 vyplněných dotazníků vyplývají různorodá data. Otázka týkající se věku vyobrazuje škálu od 17 do 43 let. Více jak polovina respondentek užívala antikoncepci a přesto otěhotněla. Nejčastější užívanou antikoncepční metodou byla hormonální antikoncepce. Nejčastěji uvedenými důvody, proč se ženy pro interrupci rozhodly, jsou hlavně nízký věk, nedostatek financí nebo problémy s otcem dítěte. Několik žen také uvedlo, že u nich došlo k samovolnému potratu.

## **Klíčová slova:**

Antikoncepce, interrupce, metody umělých potratů, pohlavní orgány ženy, postabortivní syndrom, samovolný potrat, těhotenství, zdravotní rizika interrupce.

# **Realizace a využití geologické naučné stezky ve výuce přírodopisu na základní škole**

Tomáš Beníček

Diplomová práce je zaměřena na možnosti využití již dříve navržené geologické naučné stezky ve výuce přírodopisu na základní škole. Práce se zabývá jak celkovou realizací návrhu geologické naučné stezky spojující lokality s projevy terciárního vulkanismu na Uherskobrodsku, tak i bezprostředním využitím této stezky i jejích jednotlivých lokalit v terénní výuce vztahující se k problematice vyvřelých, usazených a přeměněných hornin. Realizace návrhu zahrnuje rovněž vyhotovení informačních tabulí k jednotlivým lokalitám, na kterých byl v dřívější bakalářské práci prováděn výzkum.

Práce je rozdělena do tří částí. V první části je vymezen teoretický úvod do studované problematiky, který vychází z bakalářské práce ve spojitosti s RVP ZV. Dále je zde zpracována rešerše a provedeno srovnání částí učebnic přírodopisu, které se k danému tématu vztahují. V praktické části práce jsou pro jednotlivé lokality vytvořeny či revidovány grafické návrhy informačních tabulí naučné stezky. Informační tabule obsahují výkladový text vztahující se ke geologii dané lokality i celé oblasti. Součástí tabulí jsou i makrosnímky a mikrofotografie preparátů a výbrusů významných hornin těchto lokalit. Třetí část práce se zabývá tvorbou materiálů pro terénní výuku na daných lokalitách, a navazující využití takto vytvořených tabulí i celé stezky při terénní výuce přírodopisu v devátém ročníku základních škol v obcích Bánov a Březová. Žáci těchto škol se podílejí také na ověřování této naučné stezky, přičemž žáci jedné školy absolvují výuku v terénu a druzí ve škole. Práce srovnává výsledky obou skupin žáků a hodnotí celkový přínos vytvořené naučné stezky pro účely základního vzdělávání, v širším kontextu pak také přínos naučné stezky pro širokou veřejnost a rozvoj turismu v daném regionu.

## **Klíčová slova:**

Flyšové Karpaty, naučná stezka, neovulkanity, neživá příroda, praktické poznávání přírody.

# Řasová flóra mokřadu Třinácti jezer ve Slavkově u Brna

Martina Eliášová

Bakalářská práce se zabývá druhovým složením řasové flóry mokřadu Třinácti jezer ve Slavkově u Brna. Tento mokřad vznikl antropogenní činností jako protipovodňové opatření. Tvoří ho třináct drobných tůní společně s mokřadní vegetací, napájen je řekou Litavou. Na sedmi odběrových místech byly třikrát v roce 2018 (6. 5., 14. 7., a 1. 10.) odebrány vzorky sinic a řas, a to vzorků řas, které plavaly na hladině tůní mokřadu, vzorků nárostových sinic a řas a vzorků fytoplanktonu. Na stejných místech proběhlo i měření fyzikálně-chemických parametrů vody (teploty, pH, obsahu a konduktivity). Z průběžných výsledků vyplývá, že častými druhy plovoucími na hladině tůní mokřadu byly *Planktothrix agardhii* a *Spirogyra gracilis*. Ve vzorcích nárostových sinic a řas se často vyskytovaly druhy *Tribonema viride*, *Nitzschia parvula* a *Desmodesmus quadricauda*. Mezi nejčastější planktonní řasy a sinice, které se vyskytovaly v mokřadu, patřily *Planktothrix agardhii*, *Nitzschia parvula* a *Scenedesmus acuminatus*. Celkově nejhojnější počet taxonů ze skupin sinic a řas v mokřadu měly rozsivky. V práci bude diskutováno druhové složení sinic a řas během vegetační sezóny 2018.

## **Klíčová slova:**

Fytoplankton, mokřad, řasy, sinice, Slavkov u Brna, Třináct jezer.



# **Tematická výuka sinic a řas na základní škole Kamínky, Brno**

Michal Forýtek

Diplomová práce je zaměřena na tvorbu a realizaci plánu tematické výuky sladkovodních sinic a řas pro ZŠ Brno, Kamínky 5. Práce se zabývá tematikou sinic a řas, tvorbou studijních materiálů a plánu pro výuku sinic a řas a následnou realizací této výuky.

Práce je rozdělena do dvou částí. V první části je vymezen teoretický úvod do problematiky sinic a řas ve spojitosti s RVP ZV. Dále je zde zpracována řešerše částí učebnic přírodopisu, které jsou spojeny se studovanou problematikou. Druhá část práce je zaměřena na tvorbu výukových materiálů, jejichž součástí jsou pracovní a metodické listy, prezentace a zjednodušený určovací klíč. Vytvořené materiály byly následně využity při výuce v jednom ze šestých ročníků základní školy Kamínky, Brno. Pro ověření celkového přínosu navržené tematické výuky jsou následně srovnány výsledky žáků šestého ročníku, kteří absolvovali navrženou výuku s žáky druhé třídy, kteří absolvovali výuku klasickým způsobem.

## **Klíčová slova:**

Klíč k určování, rozsivky, řasy, sinice, Svratka, tematická výuka, základní škola.

## **Sinice vodního květu vodní nádrže Lubí u Třebíče**

Daniela Handlířová

Cílem této práce je zjistit sezónní sukcesí sinic vodního květu ve vodní nádrži Lubí u Třebíče. Základ práce tvoří odběry vzorků fytoplanktonu v období května až října roku 2018, v intervalech sedmi až čtrnácti dnů. Zároveň byly měřeny vybrané fyzikálně-chemické parametry vody. V odebraných vzorcích bylo stanoveno taxonomické složení společenstva fytoplanktonu, včetně sinic vodního květu a abundance jedinců fytoplanktonu.

Maximální abundance jedinců sinic vodního květu byla ve vodní nádrži Lubí zjištěna dne 19. 8. 2018, kdy bylo zaznamenáno 8 225 000 jedinců v jednom litru vody z vodní nádrže Lubí. Nejvyšší abundance dosahovala ve všech vzorcích ze sinic vodního květu *Planktothrix agardii*. Nejvyšší počet taxonů fytoplanktonu tvořili zástupci zelených řas (odd. *Chlorophyta*). Sezónní sukcesí sinic vodního květu a fytoplanktonu vodní nádrže Lubí bude v diskusi srovnána se sukcesí fytoplanktonu jiných vodních nádrží.

### **Klíčová slova:**

Fytoplankton, sinice, vodní květ, vodní nádrž Lubí.

# **Přírodní poměry, flóra, vegetace a fenologie starší sukcesní plochy severně od obce Soběšice**

Michal Horký

Bakalářská práce se zaměřuje na podrobný průzkum bezzásahové plochy o rozloze 162 m<sup>2</sup>. Plocha se nachází v areálu pracoviště Jezírko, které je jedním z pěti pracovišť Lipky – školského zařízení pro environmentální vzdělávání. Plocha byla nechaná bez zásahu od roku 2002, jako ukázka přirozené obnovy území.

Teoretická část práce obsahuje literární rešerši, charakteristiku přírodních poměrů a popis stanoviště. Praktická část je zaměřená na terénní průzkum studované plochy, popis nalezených zástupců a jejich fenologii. V rámci průzkumu byly na ploše založeny tři pokusné čtverce o rozloze 1 m<sup>2</sup> (1 m × 1 m), na kterých byla odstraněna vegetace, a v průběhu roku bylo zjišťováno, jaké rostliny se na nich objevovaly. Součástí práce je herbář nalezených rostlinných druhů.

## **Klíčová slova:**

Fenologie, Jezírko, přírodní poměry, Soběšice, sukcese.

# Výzkum zkušeností s kouřením a úrovně znalostí zdravotních rizik u žáků 8. a 9. ročníků ZŠ v městském a venkovském prostředí

Božena Juhaňáková

Bakalářská práce se zabývá problematikou kouření žáků 8. a 9. tříd základních škol. Kuřáctví je celosvětový problém, s kterým se potýkají již děti. V práci je vypracována rešerše této problematiky z odborné literatury a následně proveden výzkum na 2 městských a 2 vesnických školách v Jihomoravském kraji.

Cílem výzkumu bylo zjistit zkušenosti dětí s kouřením a také jejich informovanost o zdravotních rizicích. Průzkum byl proveden kvantitativně formou dotazníku. Dotazník obsahoval 11 informačních a 6 testových otázek, z toho bylo 12 otázek uzavřených a 5 polouzavřených. Výsledky byly zpracovány pomocí grafů a tabulek. Dotazník vyplnilo 117 respondentů, přičemž 56 respondentů bylo z města a 61 z vesnice. Výzkumný vzorek je složen z 67 dívek a 50 chlapců. Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že 59 % žáků někdy minimálně zkusilo kouřit. Průměrný věk prvního kontaktu s cigaretou byl stanoven na 12 let. Dále bylo zjištěno, že nejvíce žáků (92 %) ví o možné rakovině plic jako nádorovém riziku z kouření, dále vědí o rakovině jazyka (68 %) a rakovině ústní dutiny (56 %).

## **Klíčová slova:**

Informovanost žáků, 2. stupeň ZŠ, kouření žáků, městské a venkovské prostředí, zdravotní rizika.

# **Návrh terénní výuky pro druhý stupeň ZŠ v okolí Slovanského Hradiště v Mikulčicích**

Adriana Koláčková

Terénní výuka bude zaměřena hlavně na luční bezobratlé živočichy nacházející se na loukách obklopujících Národní kulturní památku Slovanské Hradiště u Mikulčic. Ta se nachází na území Přírodního parku Mikulčický luh. Obec Mikulčice je mým domovem a zároveň je to i mé budoucí působiště, proto bych zde ráda vytvořila terénní výuku nejen pro své budoucí žáky, ale i pro žáky z blízkého okolí.

Zároveň bych chtěla touto terénní výukou ověřit funkčnost obrázkového klíče na určování lučních bezobratlých živočichů, který vytvořil ve své diplomové práci J. Folovský (2015). Žáci budou určovat luční bezobratlé pomocí vytvořeného klíče, ale i bez něj. Součástí terénní výuky budou pracovní listy, které bude možno využít ve výuce na druhém stupni ZŠ a jejich výsledky budou využity jako podklady k případné revizi klíče.

## **Klíčová slova:**

Česká republika, Hodonínský bioregion, luční bezobratlí, Mikulčický luh, terénní výuka.

# **Mapování společenstev denních motýlů na vybraných stanovištích v okolí Polničky**

Kristýna Nedomová

Cílem této práce je zjištění druhového spektra fauny denních motýlů na pěti vybraných stanovištích v okolí obce Polnička. V teoretické části se práce zabývá komplexní charakteristikou vybrané oblasti a literární rešerší denních motýlů (Lepidoptera, Rhopalocera). K řešení praktické části jsem pravidelně docházela na vybraná stanoviště, jedenkrát do měsíce v květnu a červnu a třikrát do měsíce v červenci a srpnu, to znamená, že jsem každé stanoviště navštívila osmkrát. Na vybraných stanovištích jsem pozorovala faunu denních motýlů a každého motýla jsem si vyfotila a následně podle atlasu určila do druhu. Poté jsem počítala frekvenci, abundanci, dominanci abundance, druhovou diverzitu a faunistickou podobnost.

Pozorováním jsem zjistila, že se na každém stanovišti vyskytovali zástupci z čeledí běláskovití, okáčovití, babočkovití, a modráskovití a pouze na dvou stanovištích i zástupci z čeledí soumráčníkovití a otakárkovití. Nejčastějšími druhy byly bělásek zelný, b. řepkový, b. řepový, okáč poháňkový nebo modrásek jehlicový. Celkově jsem zaznamenala asi 700 zástupců motýlů. Výsledky mého terénního šetření budou v části diskuze porovnávány s dosavadními poznatky o společenstvech denních motýlů v CHKO Žďárské vrchy.

## **Klíčová slova:**

Česká republika, denní motýli, CHKO Žďárské vrchy, Lepidoptera, luční biotopy, mapování, Rhopalocera, společenstva, Žďárský bioregion.

# Životní cykly netopýrů ve výuce na základní škole

Lukáš Novák

Letouni jsou, co do počtu druhů, druhou nejpočetnější skupinou savců. Od druhé poloviny minulého století navíc začalo docházet k mnohým výzkumům, a díky tomu dnes patří k nejlépe prozkoumaným savcům. Letouni mají také poměrně složitý životní cyklus. U našich netopýrů můžeme rozdělit rok do čtyř období: hibernace, jarní přelety, odchov mláďat a podzimní přelety, kdy každé z těchto období má v životě netopýrů danou jasnou funkci. I přes důležité postavení letounů v živočišné říši a našem životním prostředí je ve výuce na základních školách tomuto řádu věnováno pouze malé množství času (většinou jedna vyučovací hodina).

Pomocí didaktického testu, který byl pro výzkum vytvořen, byla na dvou základních školách sledována úroveň znalostí žáků osmých ročníků před a po výuce na téma letouni, a to především se zaměřením na jejich životní cyklus. Znalosti před výukou byly zjišťovány pomocí pre-testu, který byl žákům rozdan týden před výukou na dané téma. Úroveň znalostí po výuce byla zjišťována pomocí post-testu, který žáci vyplnili tři týdny po proběhnutí výuky.

Výsledky poukazují na to, že životnímu cyklu netopýrů se ve výuce na základních školách příliš nevěnují. S ohledem na to byly vytvořeny webové stránky, kde jsou shrnuty a zveřejněny informace o životních cyklech netopýrů, které jsou doprovázeny krátkým videosekvencemi, které byly získány během pozorování letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*) na zámku v Luhačovicích. Na těchto webových stránkách jsou také zveřejněny informace o této kolonii.

Dále bude vytvořen výukový materiál, který bude využitelný ve výuce na základních školách i při jiných výukových programech zabývajících se netopýry. Tento výukový materiál bude vytvořen s ohledem na data, která byla získána z didaktických testů.

## **Klíčová slova:**

Hibernace, jarní přelety, letní kolonie, letouni, podzimní přelety.

# **Soubor materiálních prostředků pro výuku vybraných čeledí dvouděložných rostlin na ZŠ**

Klára Nováková

Tato diplomová práce se zabývá návrhem didaktických prostředků pro výuku čtyř čeledí krytosemenných rostlin: hluchavkovité, bobovité, brukvovité a miříkovité. Tyto čeledi byly vybrány kvůli svému hospodářskému významu pro Českou republiku a poměrně rozsáhlému spektru druhů, které se na území ČR vyskytují. Cílem této diplomové práce je navrhnout efektivní výuku čeledí krytosemenných rostlin hluchavkovité, bobovité, brukvovité a miříkovité, s využitím hlavního didaktického prostředku zpracovávaného v rámci této diplomové práce, kterým je kolekce herbářových položek. Tato kolekce bude sloužit pro skupinovou práci výuku tematického celku Biologie rostlin na 2. stupni ZŠ. Výuka rostlinných čeledí je směřována k poznávání hospodářsky využitelných či běžných planě rostoucích druhů a jejich zemědělskému významu. Součástí práce je také teoreticky zpracovaná část na základě rešerše dosavadních poznatků o vybraných čeledích a využívaných didaktických prostředcích výuky botaniky.

Účinnost navržených výukových prostředků a metod byla ověřena pomocí didaktického pretestu a posttestu a bylo zjištěno, že výuka byla efektivní.

## **Klíčová slova:**

Bobovité, brukvovité, cévnaté rostliny, didaktické prostředky, herbář, hluchavkovité, miříkovité, základní škola.



# Řasová flóra studánek na území městské části Brno-Královo Pole

Michaela Poláková

Práce se zabývá řasovou a sinicovou flórou šesti studánek v městské části Brno-Královo Pole. Jedná se o studánky „Kociánka“, Pod topolem, Zaječí, Járy Cimrmana, Za Nádražím a Přátelství. Studánky Pod topolem a Járy Cimrmana nebyly uměle upraveny člověkem. Během vegetační sezóny 2018 bylo na těchto studánkách zkoumáno taxonomické složení společenstev řas a sinic. Dále byly měřeny tyto fyzikálně-chemickými parametry vody: teplota, obsah kyslíku, nasycení vody, konduktivita a pH. Terénní odběry vzorků sinic a řas se uskutečnily třikrát a to v termínech 29. 4. 2018, 12. 7. 2018 a 7. 10. 2018. Celkem bylo nalezeno 134 taxonů sinic a řas. Nejvyšší počet taxonů byl za všechny tři odběry zaznamenán ve studánce Přátelství (57 taxonů), Zaječí (44 taxonů) a Za Nádražím (39 taxonů). Ve studánce „Kociánka“ bylo nalezeno 12 taxonů, ve Studánce Járy Cimrmana 18 taxonů, důvodem nízkého počtu nalezených taxonů je vyschnutí obou studánek v době dvou terénních odběrů. Ve studánce Pod topolem bylo nalezeno 28 taxonů sinic a řas, tato studánka byla vyschlá při posledním terénním odběru.

Celkem bylo nalezeno 91 taxonů rozsivek, 25 taxonů zelených řas a spájivek, 9 taxonů sinic. Do skupiny ostatní byly zařazeny krásnoočka, červené řasy, hnědé řasy a bylo nalezeno celkem 9 taxonů. Mezi nejhojněji vyskytující se taxony sinic patřily *Phormidium autumnale* a *Heteroleibleinia* sp. Nejhojněji se vyskytujícími taxony rozsivek byly *Achnanthes minutissima*, *Achnanthes lanceolata*, *Nitzschia linearis*, *Gomphonema olivaceum* a *Rhoicosphenia curvata*. Nejhojněji se vyskytující zelenou řasou byla *Microspora* sp. Teplota vody studánek se pohybovala v rozmezí od 10,6 °C do 18,1 °C, pH v rozmezí od 6,98 – 7,56, elektrická vodivost v rozmezí 1002  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$  až 1861  $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ . Nasycení vod kyslíkem bylo v rozmezí od 23% do 59% a obsah kyslíku byl od 1,8  $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$  do 6,5  $\text{mg}\cdot\text{l}^{-1}$ . V diskusi bude složení společenstev sinic a řas studánek srovnáváno s jinými studánkami, nejen v okolí Brna.

## **Klíčová slova:**

Brno, Královo Pole, rozsivky, řasy, sinice, studánka.

# **Přírodní poměry a květena na území jihozápadně od města Jeseník**

Jana Průšová

Práce je zaměřena na charakteristiku přírodních poměrů a květeny na území jihozápadně od města Jeseník. Vybrané území se nachází na území osady s názvem Bobrovník, přesněji na severním svahu Javoříku mezi obcí Lipová-lázně a městem Jeseník. Rozloha vybraného území činí 2 km<sup>2</sup>. Území je tvořeno převážně loukami, listnatými a smíšenými lesy. Územím protéká řeka Staříč, další vodní plochou na vybraném území je rybník Bobrovník. Práce je rozdělena na dvě části, část teoretickou a část praktickou.

Teoretická část obsahuje na základě rešerše odborné literatury kapitoly charakterizující přírodní poměry vybrané oblasti. Přesně se jedná o kapitoly charakterizující geologické, geomorfologické, pedologické, klimatické, hydrologické a biogeografické poměry dané oblasti.

Praktická část vychází z terénního výzkumu, v jehož rámci byl prováděn sběr cévnatých rostlin, a to od začátku dubna do konce září roku 2018. Na celém území byly zaznamenávány jednotlivé druhy cévnatých rostlin. Výsledkem je seznam cévnatých rostlin, který je zpracovaný do tabulky.

## **Klíčová slova:**

Bobrovník, cévnaté rostliny, Jeseník, květena, přírodní poměry.

# **Přírodní poměry a flóra území západně od Starého Hobzí**

Lada Veverová

Cílem bakalářské práce je charakterizovat přírodní poměry a flóru území západně od Starého Hobzí a zjistit zastoupení taxonů cévnatých rostlin na zkoumaném území. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část je založena na studiu odborné literatury a map. Jsou v ní charakterizovány geologické, geomorfologické, pedologické, klimatické, hydrologické a biogeografické poměry a přírodní rezervace Mutenská obora. Praktická část vychází z terénního výzkumu, během kterého byl proveden sběr cévnatých rostlin. Následně proběhla determinace těchto rostlin a tvorba seznamu zjištěných taxonů, který byl porovnáván s odbornou literaturou, Červeným seznamem a vyhláškou 395/1992 Sb. Součástí bakalářské práce je herbář o 118 položkách a fotodokumentace.

## **Klíčová slova:**

Cévnaté rostliny, flóra, floristický výzkum, přírodní poměry, Staré Hobzí.

# **Soubor klíčů k určování vybraných druhů trav podle jejich biotopů**

Zdeňka Zámečnicková

Diplomová práce se zabývá taxony z čeledi lipnicovitých (*Poaceae*). V práci je uvedena charakteristika čeledě a biotopů, ve kterých se její zástupci nejčastěji vyskytují. Hlavním výstupem diplomové práce je soubor určovacích pomůcek, k určování vybraných druhů trav podle jejich biotopu (člověkem narušená stanoviště, lesy, louky, mokřiny, pole). Každá určovací pomůcka se skládá z klíče a atlasu, ve kterých se celkově nachází 38 druhů trav. Klíče i atlasy jsou vytvořeny tak, aby odpovídaly znalostem a potřebám žáků základní školy. Výzkumná část diplomové práce sestává z vyhodnocení rozhovorů ohledně využitelnosti klíčů na základní škole, které byly vedeny s učiteli vybraných základních škol po seznámení se s klíči a atlasy. Klíče s atlasy k určování trav mohou být využívány ve výuce na všech stupních škol.

## **Klíčová slova:**

Atlas, biotopy, klíč, lipnicovité, trávy.

Text neprošel jazykovou revizí