

Přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy

David Zapletal

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav environmentální bezpečnosti
akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **David Zapletal**
Osobní číslo: **L15376**
Studijní program: **B3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Řízení environmentálních rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy**

Zásady pro vypracování:

1. Provést rešerši dostupných publikací souvisejících s problematikou tématu bakalářské práce.
2. Globální charakteristika historických období.
3. Analyzovat a popsat přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy, porovnání s blízkým okolím a jeho vliv.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] BELLAN, Stano. Kam oko dohlédne: krajina nad soutokem Moravy a Dyje. 2. české vyd. Česko: Europrinty, 2007. ISBN 978-80-239-9079-9.

[2] HAVLÍK, Lubomír Emil. Kronika o Velké Moravě. 2., dopl. a upr. vyd. (dotisk) li.e. 4. vyd.1. V Brně: Jota, 2013. ISBN 978-80-7462-281-6.

[3] MĚŘÍNSKÝ, Zdeněk. České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu. 2., opr. vyd. Praha: Libri, 2009-. Dějiny českých zemí. ISBN 978-80-7277-407-4.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. PhDr. Jiří Chlachula, Ph.D. et Ph.D.**
Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce: **3. listopadu 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2018**

V Uherském Hradišti dne 10. listopadu 2017



L.S.


doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.
ředitel

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

V Hulíně, 9.5.2018.....

DAVID ZAPLETAL 
Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělěčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

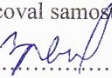
(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložil, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Přírodní a kulturně historické proměny
jihovýchodní Moravy vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.
V Hulíně dne 9. 5. 2018 

Jméno, Příjmení

David Zapletal

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce nastiňuje rámcový přírodní a kulturní vývoj JV Moravy od počátků, až do doby raně historické (období Velké Moravy). Dělí se na teoretickou a praktickou část. V teoretické části popisuje geologický vývoj Země dle stratigrafického dělení jednotlivých časových úseků. V praktické části je pozornost zaměřena na oblast vlastní jihovýchodní Moravy. Popisuje geografii tohoto území, geomorfologii, klima, vodstvo a půdy. Z historického pohledu se zabývá počátky jejího osídlení člověkem, které dělí na jednotlivá období a také změnami krajiny v čase. Na konci práce je proveden vlastní terénní průzkum a vyhodnocení vybrané lokality.

Klíčová slova: jihovýchodní Morava, geologie, geomorfologie, vývoj člověka, pravěk, krajina.

ABSTRACT

This bachelor thesis provides an overview of the natural and culture-historical development of south-eastern Moravia from the geological beginnings until the early Middle Ages (the Great Moravian Empire). The thesis is divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part describes the general geological evolution of the Earth with the sequenced chronostratigraphic division of single time periods. In the practical part, attention is focused on the own region of southeastern Moravia by describing the natural landscape characteristics of the land - geography, geomorphology, climate, hydrology and pedology. The outlined (pre-)history of the area discusses the earlier human settlement by periods and the associated changes of the landscape over time. The thesis is concluded by presentation of a personal field survey of a selected site.

Keywords: southeast Moravia, geology, geomorphology, human evolution, prehistory, landscape.

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce panu Prof. PhDr. Jiřímu Chlachulovi za vlastní volbu při výběru tématu bakalářské práce a vedení a připomínky při její vlastní přípravě, a za motivační přístup.

„Když už člověk jednou je, tak má koukat aby byl. A když kouká, aby byl a je, tak má být to, co je a nemá být to, co není, jak tomu v mnoha případech je.“

(Jan Werich)

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DÁVNÁ MINULOST PŘEDMLUVA	12
1.1 VZNIK NAŠÍ ZEMĚ	12
1.2 STRATIGRAFICKÉ ROZDĚLENÍ HISTORICKÝCH OBDOBÍ.....	12
1.3 PREKAMBRIUM.....	15
1.3.1 Archaikum (prahory).....	15
1.3.2 Proterozoikum (starohory)	16
1.4 PALEOZOIKUM (PRVOHORY).....	16
1.4.1 Kambrium	17
1.4.2 Ordovik	17
1.4.3 Silur	17
1.4.4 Devon	17
1.4.5 Karbon.....	18
1.4.6 Perm	18
1.5 DRUHOHORY (MEZOZOIKUM).....	19
1.5.1 Trias.....	19
1.5.2 Jura	19
1.5.3 Křída.....	20
1.6 TŘETIHORY (TERCIÉR).....	20
1.6.1 Paleogén	21
1.6.2 Neogén	21
1.7 KVARTÉR (ČTVRTOHORY)	21
1.7.1 Pleistocén	22
1.7.2 Holocén	22
II PRAKTICKÁ ČÁST	25
2 CHARAKTERISTIKA A LOKALIZACE JV MORAVY	26
2.1 KLIMA	30
2.2 PŮDY.....	32
2.3 GEOMORFOLOGIE	32
3 PRAVĚK JV MORAVY	37
3.1 DOBA KAMENNÁ	38
3.1.1 Paleolit.....	38
3.1.2 Neolit.....	39
3.1.3 Eneolit	39
3.2 DOBA BRONZOVÁ	40
3.2.1 Starší a střední doba bronzová	40
3.2.2 Mladší a pozdní doba bronzová	40

3.3	DOBA ŽELEZNÁ	40
3.3.1	Doba halštatská (starší doba železná).....	41
3.3.2	Doba laténská (mladší doba železná).....	41
3.4	DOBA ŘÍMSKÁ	42
3.5	DOBA RANĚ HISTORICKÁ – POČÁTKY SLOVANSKÉHO OSÍDLENÍ.....	42
3.6	DOBA RANĚ HISTORICKÁ – VELKÁ MORAVA	43
4	KRAJINA POZDNÍHO PLEISTOCÉNU A HOLOCÉNU	44
5	VYBRANÉ ÚZEMÍ REPREZENTUJÍCÍ JV MORAVU	46
5.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LOKALITĚ ZÁHLINICKÉ RYBNÍKY U HULÍNA	46
5.2	BIOGEOGRAFICKÁ POLOHA.....	46
5.3	GEOMORFOLOGICKÁ POLOHA.....	46
5.4	GEOLOGICKÉ POMĚRY	46
5.5	GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	47
5.6	KLIMATICKÉ POMĚRY	47
5.7	HYDROLOGICKÉ POMĚRY	47
5.7.1	Vodní toky.....	47
5.7.2	Rybníky	48
5.7.3	Štěrkovíště.....	48
5.8	PEDOLOGICKÉ POMĚRY	48
5.9	POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE	48
5.10	PŘÍRODNÍ PARK ZÁHLINICKÉ RYBNÍKY	48
5.10.1	Fauna	49
5.10.2	Flora	50
5.11	EVROPSKY VÝZNAMNÁ LOKALITA A PŘÍRODNÍ PAMÁTKA SKALKY	51
5.11.1	Fauna	51
5.11.2	Flora	52
5.11.3	Současné ohrožení.....	52
	ZÁVĚR	53
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	54
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	60
	SEZNAM OBRÁZKŮ	61
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Bakalářská práce Přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy se zabývá převážně historií. Dělí se na teoretickou část a část praktickou. V teoretickém úseku práce je popsán vznik naší Země. Následně jsou vypsány jednotlivé geologické období naší Země od prekambria až po čtvrtohory. V těchto geologických periodách je komplexně popsána krajina dané doby. To znamená krajinný ráz, podnebí, podloží, fauna a flóra. Praktická část se podrobněji zabývá územím jihovýchodní Moravy. Zabývá se historií osídlení od rozhraní pleistocénu a holocénu až po zánik Velké Moravy. Je popsán vývoj člověka v jednotlivých časových úsecích podle jeho schopnosti používat nástroje. Pravek je rozdělen na dobu kamennou, bronzovou, železnou. V těchto dobách jsou popsány proměny historické společnosti, jako je způsob pohřbívání, stavění obydlí, stravovací návyky a také ovlivňování lidí prostředím, ve kterém žili. Dále je v práci uvedena doba římská, která patří do starověku. V ní jsou popsány keltské a germánské kmeny, které se vyskytovaly na našem území. Jejich vzájemné soužití a vazby na římskou říši. Posledním historickým časovým úsekem v práci je období Velké Moravy, kde je popsána stručná historie, krajina a schopnosti našich předků opracovávat kovy, stavět obydlí, styl pohřbívání a celková kultura Velké Moravy. Práce pokračuje dnešním stavem jihovýchodní Moravy, kde je popsáno klima, vodstvo, geomorfologie, reliéf a využití půd. V závěru je proveden osobní terénní průzkum lokality Záhlinické rybníky a k nim přiléhajících území evropsky významné lokality Skalky, lesa Zámeček a štěrковиště v blízkosti města Hulína. Popsáno je lokální klima, typy půd, vodstvo, fauna, flóra a geomorfologie. Důkladný popis tohoto území je doplněn o vlastní fotografie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DÁVNÁ MINULOST PŘEDMLUVA

Je potřeba si uvědomit, že historie je velmi široký pojem, každý toto slovo vnímá jinak. Pro někoho je historie to, co se stalo včera, pro jiného, co se stalo před měsícem, někdo si vybaví dinosaury. Pro mě je historie vše, co se na naší planetě událo od jejího vzniku a tím také začnu, i když by se určitě našli lidé, kteří by mi oponovali, že se ještě nejedná o historii jihovýchodní Moravy, tak pro mě jedná, protože jsme stále na stejné Zemi, i když tokem času dosti pozměněné.

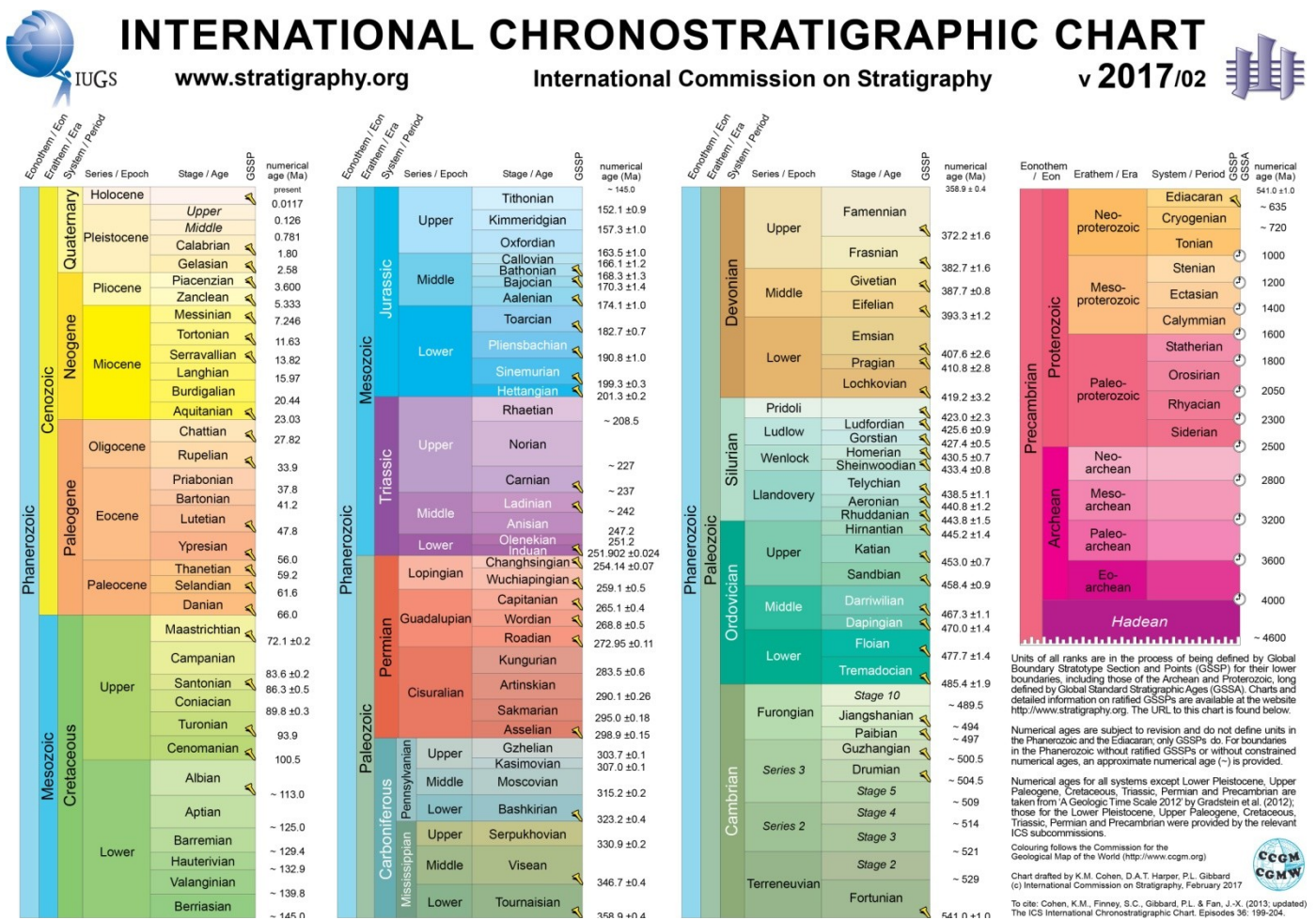
1.1 Vznik naší Země

Pravděpodobně z našeho Slunce před 6 miliardami let, kdy došlo k odtržení oblaku plynů, prachu a asteroidů. Tato směs se rozptýlila do prostoru, později se tyto částičky začaly shlukovat a zárodky planet byly na světě. Zvětšování rostlo s přibývajícím hmotností planet, kterým narůstala gravitační síla, a začaly si přitahovat větší částice z delší vzdálenosti. Tato prvotní fáze skončila před 4,6 miliardami let, kdy již hovoříme o Zemi jako o kosmickém tělese, které se ještě dalších mnoho let utvářelo kosmickým bombardováním a radioaktivní přeměnou prvků. Před 4,3 miliardami let vlivem sopečné činnosti docházelo k poklesu hustších látek do centra a řidší zůstávaly na povrchu. [1] Později došlo ke snížení počtu těles, která na Zemi dopadala a tím k postupnému ochlazování jejího povrchu. Tím se vodní pára začala ochlazovat a přeměňovat na vodu. Tato přeměna ve formě deště trvala nepřetržitě miliony let, dokud se nevytvořil oceán. [2] Odhadem před 4 miliardami let začala vznikat atmosféra. Z počátku to byla atmosféra bez kyslíku složená zejména z vodní páry, metanu, oxidu uhličitého, vodíku a dalších plynů. Později docházelo ke slučování malých molekul ve větší, vlivem počasí a slunce docházelo k chemickým reakcím přítomných prvků. [4] Následoval vývoj sinic a s ním začal postupným vývojem vznikat kyslík, který kolem 2,3 miliardy let odstranil metan z atmosféry a rozvoj života mohl začít naplno. [3]

1.2 Stratigrafické rozdělení historických období

Jedná se o chronologicky sestavenou osu od vzniku Země až po současnost. Tato osa nám usnadňuje orientaci v jednotlivých obdobích a je dělena na podjednotky. Největší jednotkou je eon, který se dělí na jednotlivé éry. Ty jsou děleny na jednotlivé geochronologické periody, které se dále dělí na epochy. Aby toho nebylo málo, tak epochy mají ještě jednot-

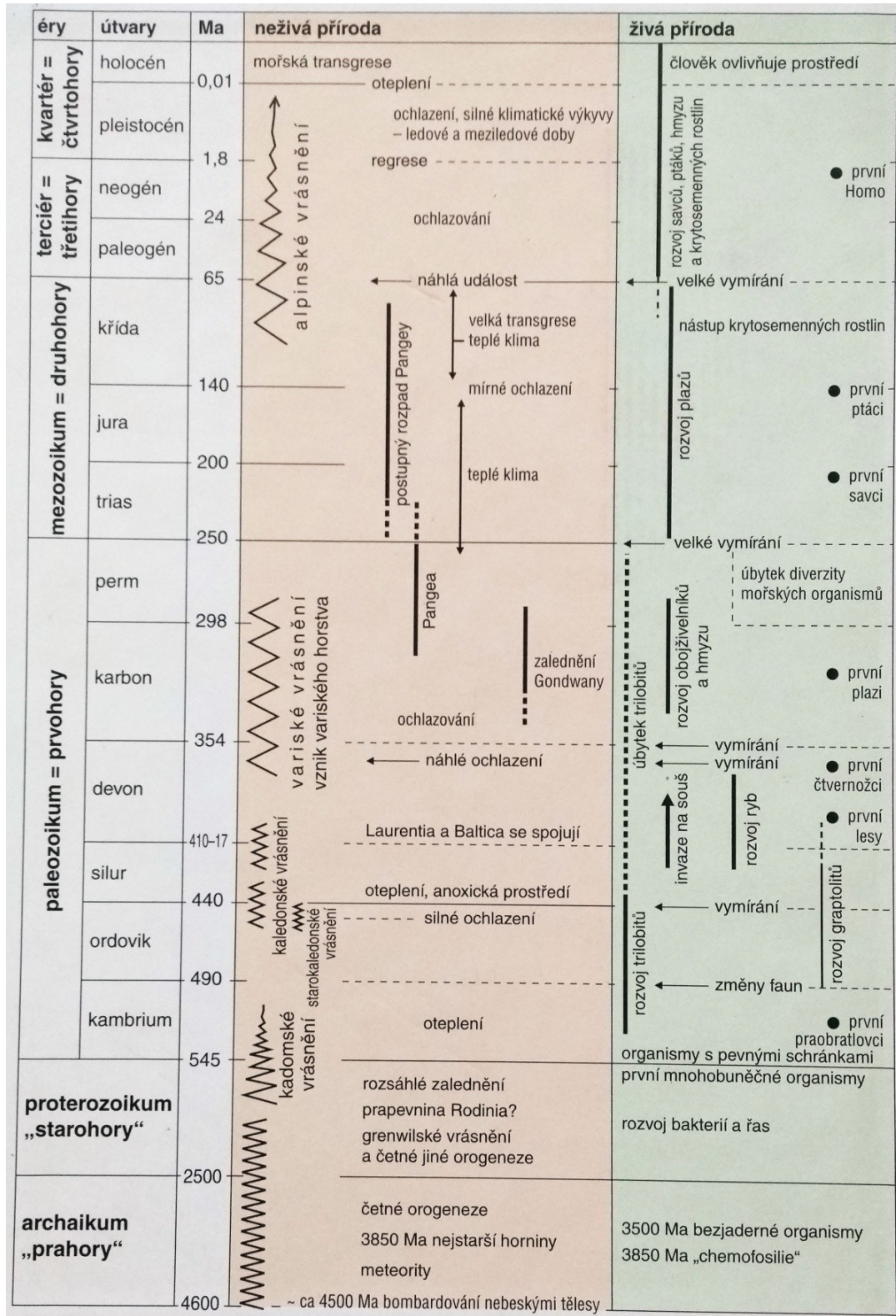
livé stupně dle stáří, které jsou rozděleny dle milionů let. [5] Stratigrafickou tabulku vydává a aktualizuje Mezinárodní stratigrafická komise (International Commission on Stratigraphy). Na jejich stránkách lze také nalézt poslední verzi stratigrafické tabulky. Tato tabulka je celosvětově platná, ale existuje mnoho modifikací, či zjednodušení pro specifické účely. [6] Česká stratigrafická komise vydává vlastní tabulku, která ale vychází z té mezinárodní. Její práce je dohlížet na správné členění dle mezinárodního stratigrafického kódu a tam, kde to díky místním specifickým podmínkám není možné, určuje správné regionální členění. [7]



Obrázek 1 oficiální mezinárodní stratigrafická tabulka (<http://www.stratigraphy.org/>)

Pro naše účely bude vhodnější upravená tabulka, která sice nemá tak podrobné dělení. Jednotlivé útvary se dále dělí kvůli přesnější časové lokalizaci a dílčím změnám, tyto podjednotky česká tabulka nemá, ale obsahuje data o živé a neživé přírodě, pro lepší orientaci, představivost, a abychom věděli, co se ve kterém období dělo za významné události. Což je pro využití v mé práci důležitější, protože se nejedná o projekt přesného mapování geo-

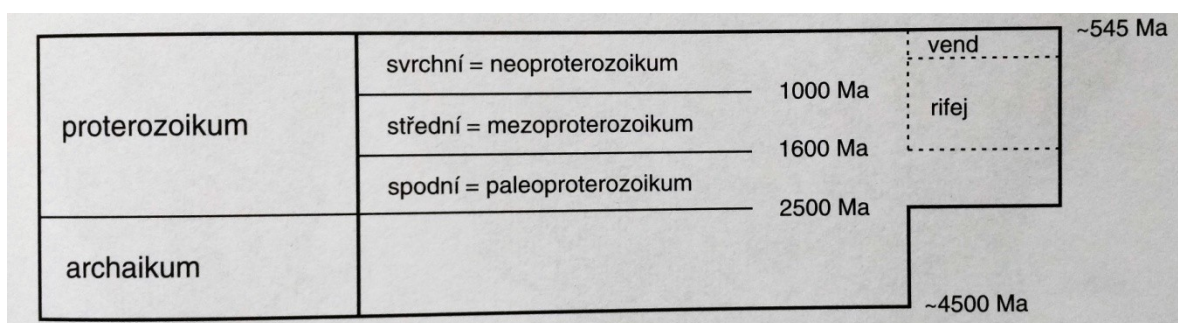
logických období, ale o práci, díky které si uděláme základní přehled o historických obdobích. V tabulce jsou také uvedena jednotlivá období, kdy docházelo k oteplování a ochlazení, čili jsou z ní patrné i doby ledové a meziledové.



Obrázek 2 tabulka geologických období (Chlupáč 2002)

1.3 Prekambrium

Jedná se o nejstarší geologické období, které trvalo od vzniku zemské kůry, což je přibližně před 4,5 miliardami let, až po nástup paleozoika před 545 miliony let. Prekambrium se řadí mezi časově extrémně dlouhé časové jednotky, mezi takzvané eony a dělí se dvě éry: archaikum a proteozoikum. [8] V prekambriu se došlo zásadním událostem ve vývoji Země. Před 1 miliardou let došlo k vytvoření prakontinentu Rodinia, který se rozpadl a následně opět spojil do kontinentu Pannotia, která se opět roztržila na 4 kontinenty.[9]



Obrázek 3 dělení prekambrických období (Chlupáč 2002)

1.3.1 Archaikum (prahory)

V archaiku započal vznik zemské kůry, atmosféry a také hydrosféry. Tedy dějů, které jsou potřebné k životu. Atmosféra měla nedostatek kyslíku, ale přebytek amoniaku, metanu a dusíku. Horniny měly podobu granitoidů, ortorul a alkaicko-vápenatých vulkanitů a klasických sedimentů. Tyto horniny lze pokládat jako důkaz existence moří a kontinentů již v tomto období. Nejstarší horniny byly nalezeny v Grónsku a stáří se odhaduje okolo 4 miliard let. [8] První skutečné fosilie, které byly objeveny, mají stáří 3,4 miliard let. Tyto mikroorganismy byly velmi odolné a dokázaly přežít i ve velmi horkém a vlhkém klimatu. [9] Jedná se zejména o fosilie řas a sinic, čili organismů, které jsou schopny fotosyntézy. Na území České republiky se žádné takové organismy nenašly. Nejstarší u nás nalezené jsou minerály, přesněji zirkony a také železné a kamenné meteority. [8]

1.3.2 Proterozoikum (starohory)

V proterozoiku pomalým tempem klesá teplota povrchu a stoupá množství kyslíku v atmosféře. Ve svrchním proterozoiku dochází k prvnímu výraznému zalednění země tzv. varanžské zalednění. [8] Pokračoval vývoj jednobuněčných organismů a v nejvyšším proterozoiku, po silném zalednění, se začaly objevovat první mnohobuněčné organismy. [11]

Proterozoikum na Moravě:

Nejspodnější patro na Moravě se nazývá brunovistulikum, které se hojně vyskytuje v okolí Brna. Z oblasti jihovýchodní Moravy jsou drobné nálezy u měst Olomouc, Přerov a Hranice na Moravě.[12]

1.4 Paleozoikum (prvohory)

Prvohory se dělí na dvě odlišná období:

1. starší prvohory 545–354 milionů let
 - a. kambrium 545–490 milionů let
 - b. ordovik 490–440 milionů let
 - c. silur 440–410 milionů let
 - d. devon 410–354 milionů let
2. mladší prvohory 354–250 milionů let
 - a. karbon 354–298 milionů let
 - b. perm 298–250 milionů let [12]

V prvohorách, asi před 300 miliony let se vytvořil superkontinent Pangea, který u rovníku omývalo moře Tethys a ostatní vodní plocha byla pojmenována Panthalassa. V prvohorách docházelo k posunům kontinentů a rychlým změnám klimatu, to způsobilo největší vymírání v dějinách, odhaduje se, že až 95 % živočichů zahynulo. Na konci prvohor dominovali obojživelníci. [9]

1.4.1 Kambrium

V kambriu docházelo k zaplavování kontinentu vodou. Je doložen výskyt řas, sinic a bakterií. Nejvýznamnější živočichové byli trilobiti, dále se vyskytovali ostnokožci, ramenožci a měkkýši. [13]

1.4.2 Ordovik

Je charakteristický výkyvy klimatu a střídáním zaplavení pevniny a následným opětovným ústupem vodní masy. V pozdním ordoviku přišlo prudké ochlazení a velká část území byla zaledněna. Z živočichů jsou známí zejména vodní, konkrétně se jedná o graptolity a konodony, u kterých je patrný rychlý vývoj. Rychle se vyvíjeli měkkýši, konkrétně mlži, plži a hlavonožci. V teplých oblastech přibývá korálů. [8]

1.4.3 Silur

Během tohoto období docházelo ke stoupaní vodní hladiny a to mělo za následek vznik bohatých vodních ekosystémů s nízkou vodní hladinou v pevninských prohlubních. V siluru vznikají bohaté životem bující mořské útesy a živočichové se začínají přesouvat do sladkých vod a na souš. [14] Začínají se vyvíjet ryby s kostrou a čelistmi, největší členití predátoři dosahují délky až 2 metrů. Díky teplému podnebí dochází k příchodu fauny z oceánů na souš. Lišejníky, které se na skalnatých pobřežích začaly rozkládat, utvořily první půdu. Objevují se první rostliny se vzpřímeným stonkem. [15] První živočichové, kteří vstoupili na pevninu, byli pavoukovci, mnohonožci a stonožky. [9]

1.4.4 Devon

V tomto období dochází k významnému zvedání podloží, zejména se jedná o variské (hercynské) vrásnění, ale také k zaplavování území s nízkou nadmořskou výškou vodou. Vegetace se stále skládala převážně z nízkých rostlin, nejvyšší rostliny dosahovaly výšky kolem 1 metru, na konci devonu se již objevují kapradiny podobné stromům, které dosahovaly výšky až 10 metrů. Na souš se dostávají obojživelníci, bezkřídlý hmyz a pavouci. V mořích se vyvíjejí nové druhy ryb a silně se prosazují korálové útesy. V pozdním devonu začalo docházet k zalesňování dřevnatými rostlinami, tedy stromy. [16]

1.4.5 Karbon

Období karbonu je pojmenované podle černého uhlí. Gondwana se přibližuje k Laurusii a tím dochází k vyvrásnění variského (hercynského horstva). Tímto vrásněním se také u nás utváří Český masiv. Klima se prudce ochladilo, což vedlo k poklesu moří a silnému zalednění Gondwany. V blízkosti rovníku docházelo ke snižování vlhkosti. Na území vlhkých bažin dochází k utváření černého uhlí. Dochází k vyhynutí mnoha druhů, ale také k rozkvětu jiných. Živočichové na souši se začínají rychle rozvíjet. Objevuje se hmyz, obojživelníci a první plazi. Z fauny se daří výtrusným rostlinám, plavuním, přesličkám, kapradinovým rostlinám a ve vyšších nadmořských výškách se začínají objevovat jehličnany. [8]

1.4.6 Perm

Raný perm je stále ve znamení silného zalednění a nízkých teplot z doby ledové. [21] V permu dochází k utvoření superkontinentu Pangea, který sahá přes celou zemi od severu až k jihu. Díky spojení kontinentů v jeden megakontinent docházelo k silné sopečné činnosti, která byla spojena se zvedáním pohoří. Dochází také k vysušování a tím k odhalování nánosů sádry, soli a dalších usazenin, které byly původně pod hladinou oceánu či jiných vodních ploch. V severní Americe bychom našli písečné duny, zatímco v Evropě masivní žluté pískovce. [18] Dochází k vyhynutí neperspektivních živočichů, jako jsou například trilobiti. [17] Klima je stále sušší a to vede k ovládnutí souše plazi a ústupu obojživelníků. Vítězní plazi narůstali do větších a větších rozměrů a postupným vývojem docházelo ke specializacím na býložravce a hmyzožravce. [18] Úroveň kyslíku v permu klesla z 35 % na 15 % a druhy, které se nedokázaly přizpůsobit tomuto snížení, vyhynuly. [17] Na konci permu dochází až k 75% vyhynutí života na souši, díky vývoji, změnou stanovišť, měnící se genetickou výbavou a vlivem klimatu. V mořích přežilo v tomto období pouze 5 % původních druhů. [18] To souviselo i s poklesem úrovně hladiny moří, která byla poměrně mělká. [20] U rostlin na souši k masovému úhynu nedocházelo, dařilo se zejména gynko rostlinám a cykasám. [19]

1.5 Druhohory (mezozoikum)

Doba trvání druhohor je 250–65 milionů let. Tato éra se dělí na 3 éry:

1. trias 250–206 milionů let
2. jura 206–135 milionů let
3. křída 135–65 milionů let [12]

Během druhohor se postupně dělí superkontinent Pangea na jednotlivé kontinenty, jak je známe dnes, ty se přesněji začaly formovat v období křídý. Hory vzniklé variským vrásněním se postupně snižují vlivem denudací. Během druhohor dochází k růstu druhové rozmanitosti jak fauny, tak i flóry. U fauny dominují plazi, přibližně v polovině druhohor začíná éra velkých dinosaurů, ale začínají se objevovat i savci. U flóry jsou nejčastější nahosemenné rostliny, zejména jehličnany, dále se dobře daří cykasovitým a ginkgovitým rostlinám. V závěru mezozoika je patrný prudký nárůst obratlovců, jako jsou kostnaté ryby, žraloci, ptáci a stále také plazi, kteří dominují jak na souši, tak i v oceánech. Savci jsou ještě pořád malí a nevýznamní, co se počtu a rozmanitosti týče. U fauny se v pozdních druhohorách prosadily krytosemenné rostliny, které začaly v tomto období dominovat. [12]

1.5.1 Trias

V triasu nebyl žádný kontinent osamocený, veškerá souš se nacházela na superkontinentu Pangea.[22] Na rozhraní pevniny a oceánu se linul pás mělkých šelfových moří a část pevniny omývalo moře Tethys[8] V triasu již žili savci, ale je těžké je odlišit od plazů a jednalo se spíše o malé živočichy, kteří často žili pod zemí. [23] Podnebí bylo teplé a spíše sušší. To přálo rostlinám, které se přizpůsobily sušším podmínkám, dominantní byly kapradiny, které se střídaly s jehličnatými stromy, dle oblastí. Větší rozmanitost rostlinstva byla ve vlhčích přímořských oblastech. U živočichů dochází k hynutí korálů a trilobitů a zrodu moderních bezobratlých živočichů. Objevují se první žáby, ještěrky, předchůdci krokodýlů, ale vládci země jsou dinosauři. [24]

1.5.2 Jura

Jura je charakteristická především tím, že jediný superkontinent Pangea se začal lámat a postupně formovat do podoby nám známým kontinentům z dnešní doby. Díky tomu byla na zemi silná vulkanická činnost a vyšší teplota, zalednění bylo pravděpodobně nulové a i na pólech bylo příznivé klima pro život. Na rozdíl od permu je jura vlhčí, protože moře

zaplavila velké části klesající pevniny a tím došlo k celkovému zvlhčení klimatu. Moře byla také teplá, odhaduje se, že v rozmezí od 10 do 30 °C. Nejnížší teploty dosahovala u pólů. Z živočichů dominují dinosauři, ale vyskytuje se i značný počet prvoků a nové formy korálů. Dobře se daří také hlavonožcům, kteří v minulých dobách málem vyhynuli. Dále je známý výskyt žab, předchůdců dnešních žraloků, rejnoků a krokodýlů. [25] Z dinosaurů se v juře postupným vývojem vyvinuli ptáci. [8] Z flóry jsou známé kapradiny, přesličky, jehličnaté lesy, tisovcovité rostliny, předchůdci borovic, cedrů, sekvojí a cypřišů. Daří se cykasovitým a blahočetovitým rostlinám. [25]

1.5.3 Křída

Křída je období, kdy došlo k rozpadu Pangei na jednotlivé kontinenty. Klima bylo teplé s chladnějšími výkyvy. Významný je vzestup hladiny moří a to až o 300 m. Což mělo za následek zaplavení nízko položených oblastí. Docházelo k usazování vápence a typická je psací křída, jedná se o horninu, která je složena z jemného vápence, který je obohacen o zbytky mikroorganismů. Dochází k horotvorným procesům, začíná se projevovat také alpinské vrásnění. U fauny nedochází k velkým změnám, rozvíjí se druhy z jury. Flóra se ale významně mění, začínají se objevovat kvetoucí krytosemenné rostliny, které v pozdní křídě dosahují podílu až 90 % z celkové flóry. [8] Na konci křídě dochází k masivnímu vymírání druhů, z ne zcela známých příčin. Buď díky srážce s kosmickým tělesem, vulkanickou činností, regresi moří, nebo také kombinací těchto jevů došlo ke snížení slunečního svitu a následným poklesem počtu rostlin, přežily jen druhy živočichů, které nebyly závislé na rostlinách. [26]

1.6 Třetihory (terciér)

Doba trvání 65–1,8 milionů let

Dělí se na paleogén 65–24 milionů let a neogén 24–1,8 milionů let. [8]

Často se terciér klade k vyššímu celku – kenozoiku, do kterého se zahrnujeme i kvartér. Termín třetihory se od roku 2004 oficiálně nepoužívá, ale přesto i vědci s tímto termínem stále pracují. [9]

V třetihorách se již flóra začala podobat té dnešní. Převládalo vlhké a teplé podnebí, které se později začalo ochlazovat, a také klesl podíl jehličnatých stromů na úkor stromů listnatých. Silně se začaly prosazovat traviny a společenstva savanovitého a stepního typu. Savci

se začali stále více prosazovat, zejména hlodavci a v pozdějším období i kopytníci. Došlo k rozvoji velryb, ptáků a také masožravců. [9]

1.6.1 Paleogén

Začátek paleogénu je velmi teplý a vlhký, palmy se nacházely i v dnešním Grónsku. Avšak během tohoto období dochází k postupnému ochlazení. Kontinenty se posouvají do dnešní polohy a tvoří se také klasická pohoří, jako jsou Himaláje. Z živočichů se začaly prosazovat nové druhy, pro které byl utvořen prostor díky vyhynutí dinosaurů. Savci začali růst a stávat se dominantními, došlo k vývoji netopýrů, předchůdců slonů, nosorožců velryb, psů, koček a také prvních primátů. Díky kvetoucím rostlinám se rozšiřoval hmyz, objevují se včely. V paleogénu obývali zemi také velcí masožraví ptáci. V tomto období započal proces homidizace, opice začaly slézat ze stromů a postupně se vyvíjel předchůdce dnešního člověka [27]

1.6.2 Neogén

Neogén je ve znamení vysušování Středozevního moře. Dotváří pohoří Alp a Karpat. Klima se stále ochlazuje a klesá hladina moří, díky jejímu zamrznání. Také se snižuje vlhkost, která měla za následek snížení počtu kmenových rostlin a zvýšení travního porostu. Kvůli tomuto jevu se u býložravců vyvinul chrup vhodný ke konzumaci této nové potravy. Objevují se nové druhy savců, jako jsou lasičky, velbloudi, medvědi, velké kočkovité šelmy, jeleni, žirafy, pravděpodobně se v tomto období vyvinul *Australopithecus*, přímý předchůdce člověka...[28]

1.7 Kvartér (čtvrtohory)

Kvartér je nejmladší a zároveň také nejkratší období, ve kterém žijeme i v dnešní době. Nově se obvykle udává jako součást větší jednotky kenozoika. Pro kvartér se také používají výrazy antropozoikum nebo antropogén. Jedná se o období, kdy se střídají doby ledové a člověk začíná působit na utváření přírody a krajiny.

Doba trvání je 1,8 milionů let až po současnost.

Dělí se na pleistocén 1,8 milionů až 10 tisíc let a holocén 10 tisíc let až současnost. [8]

holocén	svrchní	subrecent subatlantik subboreál		c.10 000a
	střední	epiatlantik atlantik		
	spodní	boreál preboreál		
pleistocén	svrchní	würm riss-würm	weichsel eem	1,8 Ma
	střední	riss mindel-riss mindel günz-mindel	saale holstein elster cromer	
	spodní	günz	menap waal eburon	

Obrázek 4 dělení kvartéru (Chlupáč 2002)

1.7.1 Pleistocén

Rozložení kontinentů je již stejné jako v dnešní době. [29] V pleistocénu dochází k výrazným klimatickým změnám. Střídají se doby ledové a meziledové. [30] Těch bylo celkem 6, ale také se rozlišují chladná období, kterých bylo zaznamenáno 30. S tím také souvisí kolísání hladiny oceánů. Tyto cyklické změny měly vliv na faunu i flóru. Docházelo k časté migraci živočichů kvůli zhoršeným životním podmínkám, které se měnily díky zaledněním, či zatopením pevniny. Období pleistocénu je charakteristické výskytem sprašových horizontů. Kde došlo k zalednění, jsou časté glacifluviální sedimenty různých velikostí. Fauna se měnila podle chladných či teplejších období. Kde se vyskytoval ledovec, byla tundra a dle teploty se střídaly lesy jehličnaté a listnaté. Ze zvířat se vyskytovali mamuti, jeskynní medvědi, šavlozubí tygři a víceméně předchůdci dnes žijících druhů. [29]

1.7.2 Holocén

Holocén nastupuje po posledním zalednění, 12 tisíc let před dneškem, někdy se díky tomu nazývá postglaciál. Podnebí se otepluje a zvlhčuje. Dochází k vývoji člověka, který ovlivňuje prostředí, ve kterém žije. Ve středním holocénu přichází doba kamenná – neolit, kdy se člověk začíná usazovat, kultivovat krajinu a používat pokročilejší nástroje, které je schopný si sám vyrobit. Doba kamenná přechází v dobu bronzovou až železnou. V 5. století našeho letopočtu na naše území přicházejí první Slované. Pohoří byla dotvořena a na

nějakých místech mírně vyzdvihnuta slabou geologickou činností a pohybem litosférických desek, které způsobovaly zemětřesení V tomto období dochází k drobnému ochlazení Země, které se nazývá Malá doba ledová, která proběhla v období 1550–1850 našeho letopočtu. Tato doba ledová je následována oteplováním, které se aktuálně začíná zrychlovat, což je nezpochybnitelné. Vědci se dohadují, do jaké míry je za to zodpovědný člověk a jestli spěje ke katastrofě, které bude lidstvo čelit jen s velkými obtížemi.[8]

				kultury		
1	subrecent	mírné vysušení		železná doba	Slované stěhování národů Germáni a Římané laténská kultura (Keltové) halštatská kultura knovízská kultura mohylová kultura únětická kultura	Z E C O L O H PLEISTOCÉN
*Kr	subatlantik	opětné zvlhčování spolu s úbytkem teplot				
3	subboreál	všeobecné vysušení, eroze		bronzová doba	kultura nálevkovitých pohárů	
4	epiatlantik	m u m o p t i c k é	smíšené listnaté lesy všeobecně rozšířeny, rychlé a výrazné střídání suchých a vlhkých období			
5				rozvoj smíšených listnatých lesů, nejvyšší vlhkost a teplota	vypíchaná kultura	
6	atlantik	lineární (volutová) kultura				
7			boreál	šíření lesů v důsledku oteplování a zvlhčování	mezolit	
8	preboreál	epipaleolit				
9			pozdní glaciál (konec nejmladšího zalednění)	3 extrémně studená období se dvěma teplými výkyvy	mladý paleolit	
10						

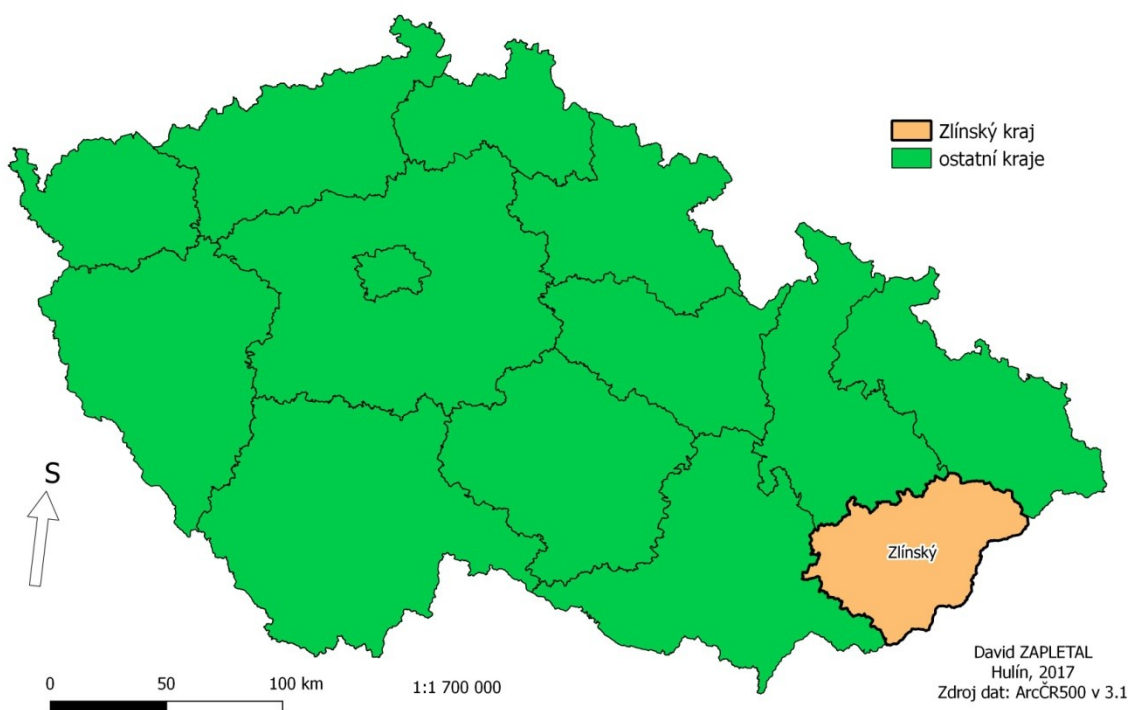
Obrázek 5 dělení holocénu (Chlupáč 2002)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

2 CHARAKTERISTIKA A LOKALIZACE JV MORAVY

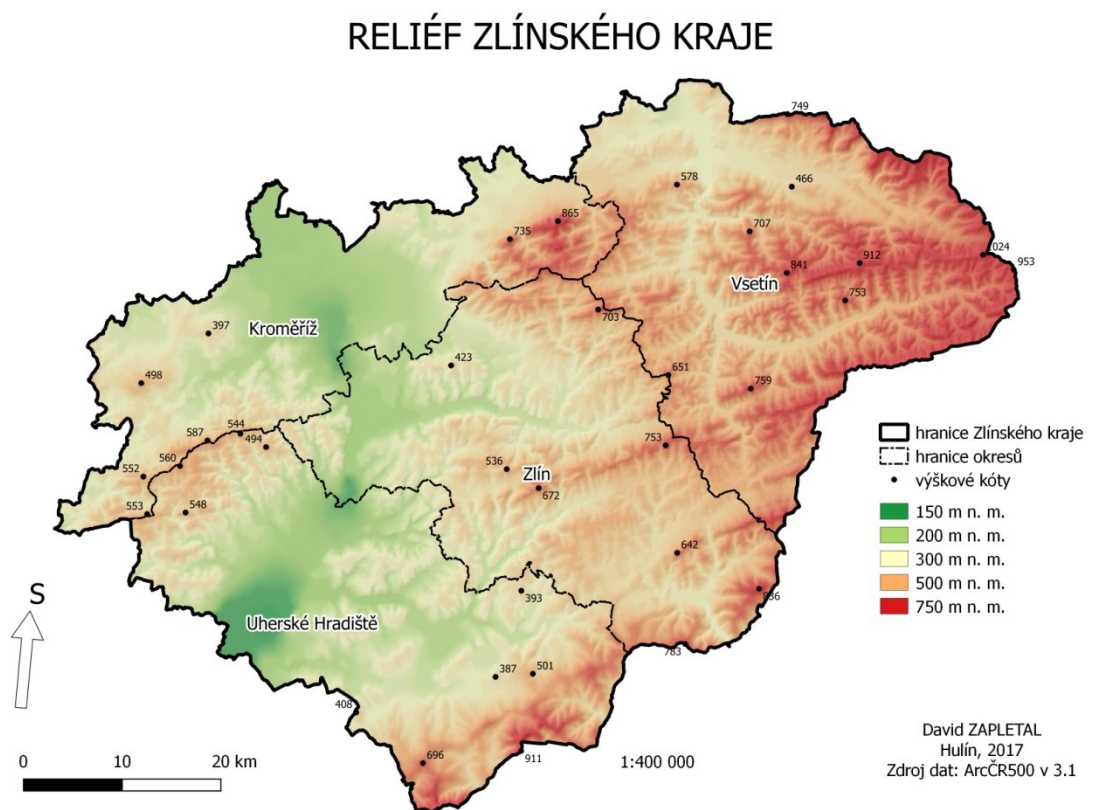
JV Moravy je oblast, kterou nelze jednoznačně určit, já jsem si ji ve své práci vymežil do území Zlínského kraje. Tento kraj má čtyři okresy: kroměřížský, zlínský, vsetínský a uherkohradištský. Avšak okres Vsetín do oblasti JV Moravy spadá jen částí a naopak v úvahu připadá doplnění o okres Přerov, který je již součástí kraje Olomouc.

ČESKÁ REPUBLIKA S VYZNAČENÍM ZLÍNSKÉHO KRAJE



Obrázek 6 vyznačení Zlínského kraje (D. Zapletal)

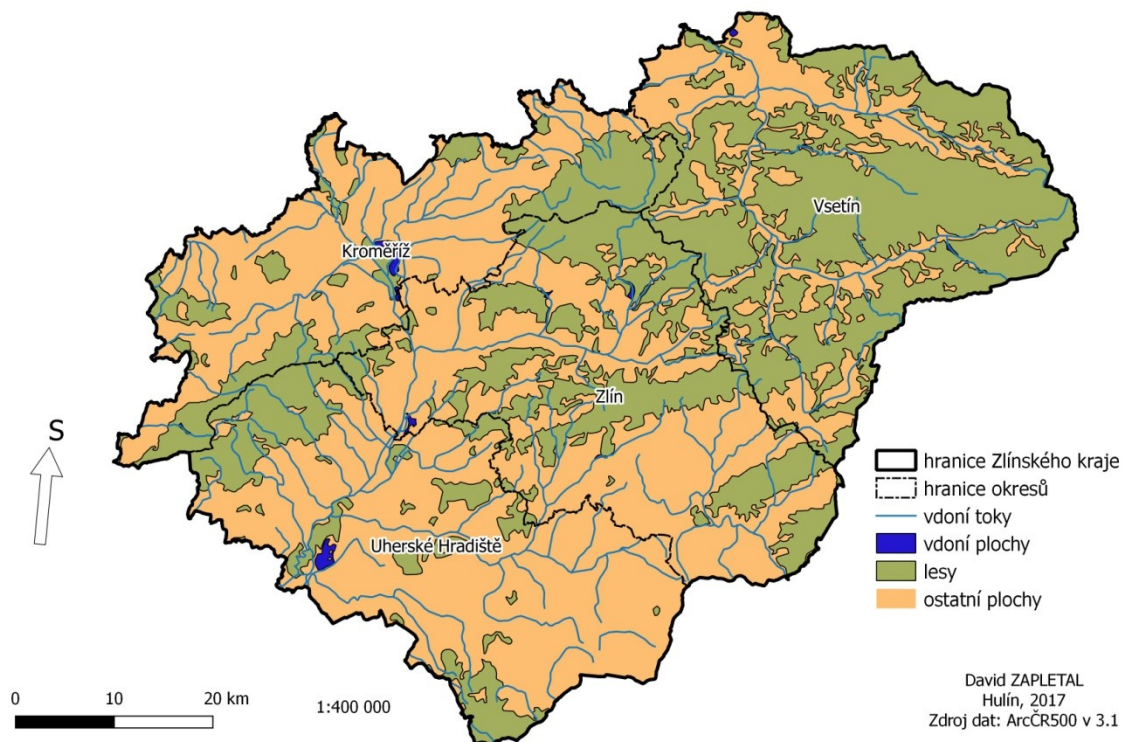
Zlínský kraj sousedí se třemi kraji, konkrétně to jsou: Jihomoravský kraj na jihozápadě, Olomoucký kraj na severozápadě a Moravskoslezský kraj na severu. Na východě tvoří hranici České republiky a Slovenska. Rozloha kraje je 3 963 km². [31] Členitost je různorodá, avšak převážně kopcovitého charakteru, terén se zvedá v oblasti Chřibů, Hostýnských vrchů, Javorníků a ve Vsetínském okrese, kde se nachází dvě CHKO. Jsou to Beskydy a Bílé Karpaty, které zaujímají 30 % celkové plochy území, ale převážně se vyskytují pouze v okrese Vsetín. [32]



Obrázek 7 reliéf Zlínského kraje (D. Zapletal)

V oblasti se nenachází nerostné bohatství, používají se zejména ložiska cihlářských hlín a šterkopísků. Významná je také těžba stavebního kamene a pískovce. V malém množství se těží ropa a zemní plyn, menší naleziště těchto komodit můžeme nalézt například u obce Kostelany, ale tyto naleziště nejsou významná a vytěžená ropa se používá spíše v lékařství a kosmetice, než jako pohonná hmota. [37] V kraji nalezneme 6 přírodních parků: Vizovické vrchy, Záhlinické rybníky, Želechovické paseky, Hostýnské vrchy, Chříby a Prakšickou vrchovinu.

OKRESY ZLÍNSKÉHO KRAJE S VODSTVEM A LESY



Obrázek 8 členění Zlínského kraje (D. Zapletal)

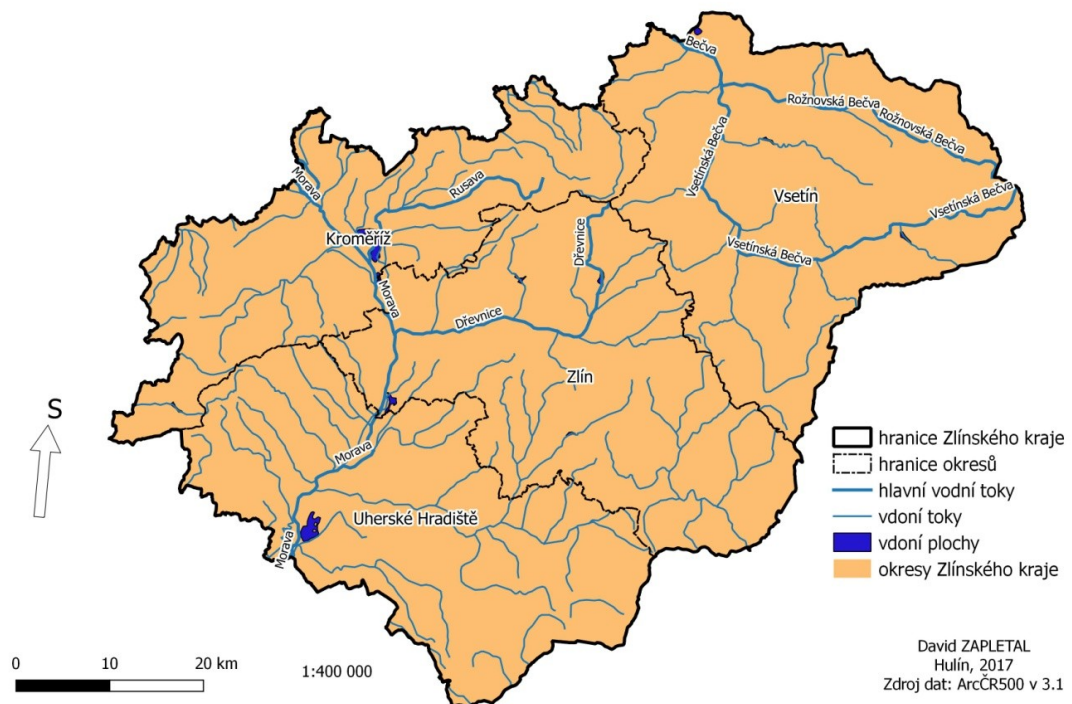
Národní památky se nacházejí na území jen dvě: Chropýňský rybník a Křéby. [32] Z vodstva je nejvýznamnější řeka Morava, do které se vlévá většina menších toků z území. Většinu kraje tvoří zemědělská půda, v poměru 50 % ku 40 % k lesům, u lesních ploch je problém vysoký počet jehličnanů, hlavně smrků, které do oblasti nepatří a měly by se objevovat jen v nejvyšších partiích území. [34] Největší podíl zemědělské půdy se nachází v úrodné rovinaté oblasti Uherskohradištska, naopak lesy jsou nejpočetnější v okrese Vsetín.

Celková výměra	Zemědělská půda	Podíl zemědělské půdy na celkové výměře	z toho:					Zornění (%)
			orná půda	chmelnice	vinice	zahrady	trvalé travní porosty	
396 292	192 739	48,6 %	121 179	0	1 003	9 930	57 508	62,9

Obrázek 9 využití orné půdy (ČSÚ)

V kraji nalezneme 307 obcí, z toho 30 měst. Počet obyvatel je mírně pod 600 tisíci a hustota zalidnění dosahuje hodnoty 149 obyvatel/km². [35] Zlínský kraj se bude muset vypořádat v budoucnu se stárnutím populace a s úbytkem počtu obyvatelstva, ale to se týká téměř všech krajů. [36] V kraji nalezneme lázně, vinařské oblasti, historické památky, hory i historické pozůstatky Velkomoravské říše. K rozmanitosti kraje přispívá to, že se zde střetávají tři národopiské celky: úrodná Haná, pohostinné Slovácko a svérázné Valašsko [31]

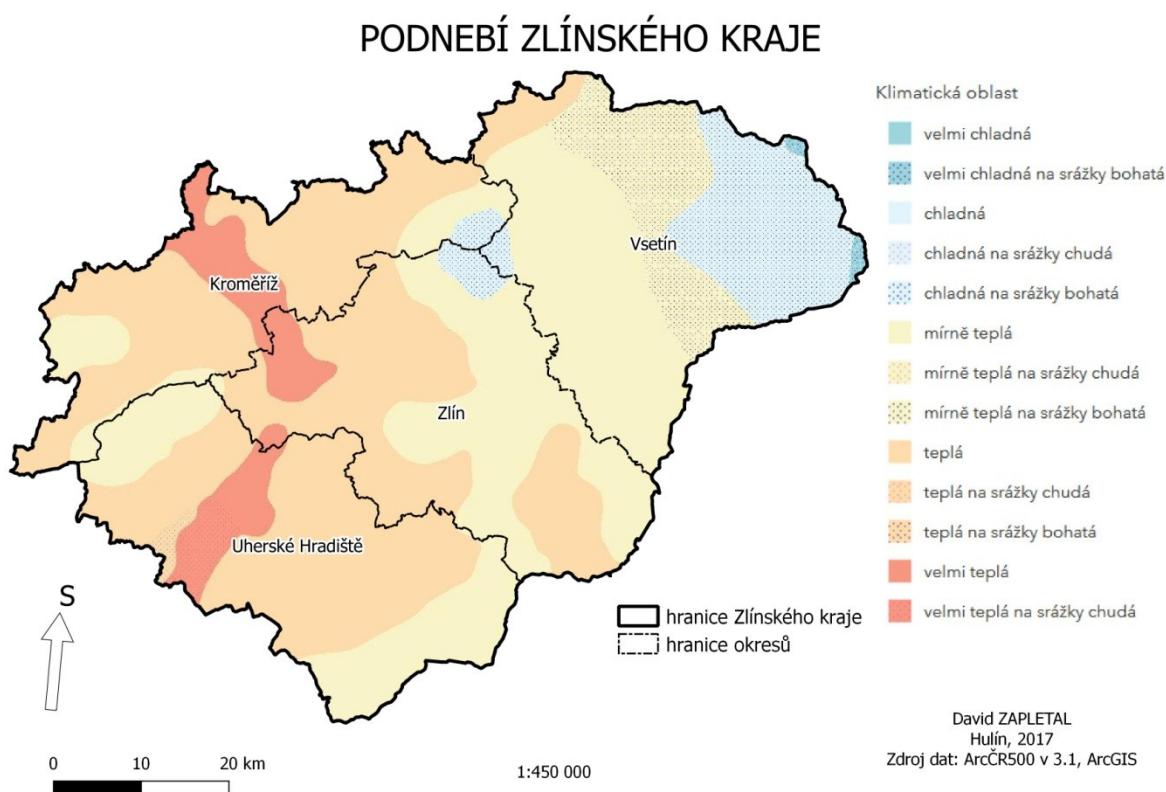
VODSTVO ZLÍNSKÉHO KRAJE



Obrázek 10 vodstvo Zlínského kraje (D. Zapletal)

2.1 Klima

Klima nelze přesně pro Zlínský kraj jako celek určit, protože se značně liší dle přesné lokality. Názornou představu si můžeme udělat dle mapy klimatických oblastí, ze které vyplývá, že celkově se jedná o teplou oblast. Pro lepší orientaci je dobré si kraj rozdělit na jednotlivé okresy. Pak nám vyjde, že okresy Kroměříž a Uherské hradiště jsou teplejší a sušší. Zlínský okres má dle klimatického rozdělení ze stránek ArcGIS Online klima průměrné s průměrným úhrnem srážek. Vsetínský okres je chladnější, to hlavně díky vyšší nadmořské výšce a většímu zalesnění, díky těmto vlivům je také bohatší na srážky.



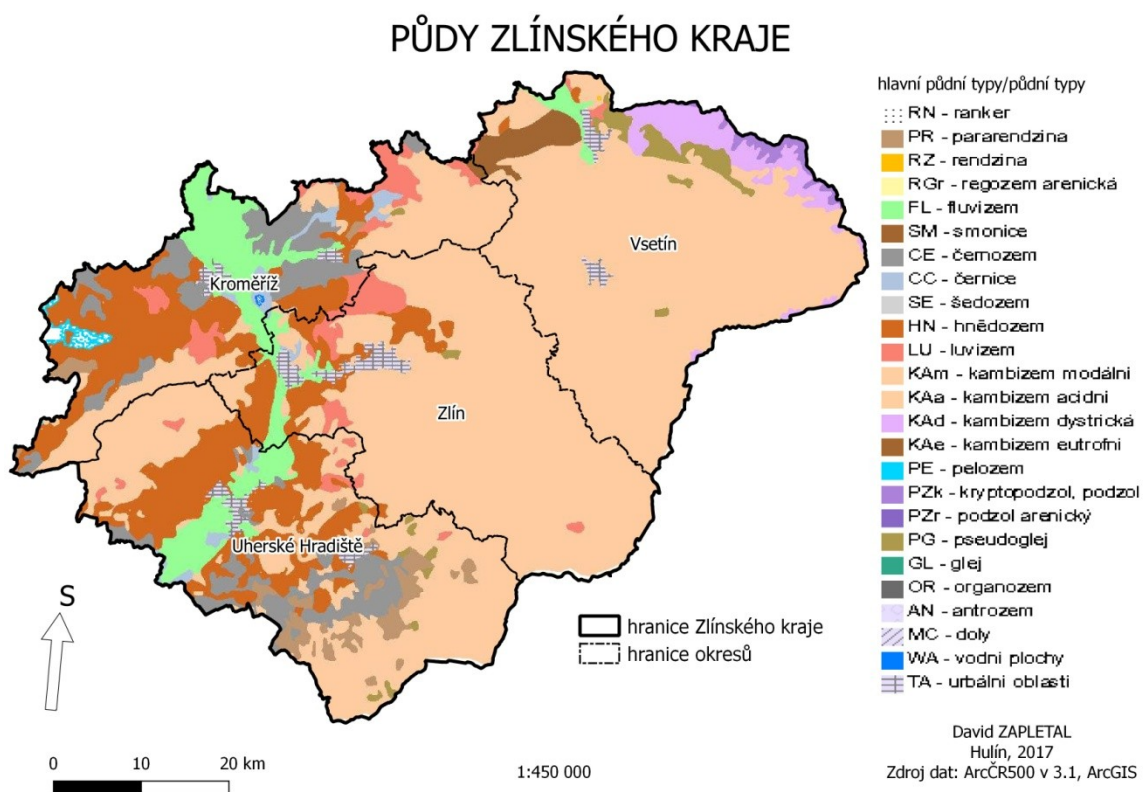
Obrázek 11 klima ve Zlínském kraji (D. Zapletal)

Klimatická oblast Climatic region and subregion	Léto Summer	Přechodné období Transition period	Zima Winter
Velmi chladná Very cold	velmi krátké s < 10 letními dny, velmi chladné s průměrnou teplotou < 12 °C, velmi vlhké se srážkami 300–400 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den very short with < 10 summer days, very cold with average dry temperature < 12 °C, very humid with 300–400 mm precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	velmi dlouhé s > 180 mrazovými dny, velmi chladný jarem s průměrnou teplotou < 3 °C, chladným podzím s průměrnou teplotou < 4 °C very long with > 180 frost days, very cold spring with average temperature < 3 °C, cold fall with average temperature < 4 °C	velmi dlouhá s > 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou < -4 °C, bohatým srážkami 300–400 mm, dlouhým trvalým sněhové pokrývkou > 120 dnů very long with > 70 frost days, very cold with average temperature < -4 °C, rich precipitation 300–400 mm, long-term snow cover > 120 days
Velmi chladná na srážky bohatá Very cold and humid	velmi krátké s < 10 letními dny, velmi chladné s průměrnou teplotou < 12 °C, velmi vlhké se srážkami > 400 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den very short with < 10 summer days, very cold with average dry temperature < 12 °C, very humid with > 400 mm precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	velmi dlouhé s > 180 mrazovými dny, velmi chladný jarem s průměrnou teplotou < 3 °C, chladným podzím s průměrnou teplotou < 4 °C very long with > 180 frost days, very cold spring with average temperature < 3 °C, cold fall with average temperature < 4 °C	velmi dlouhá s > 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou < -4 °C, bohatým srážkami > 400 mm, dlouhým trvalým sněhové pokrývkou > 120 dnů very long with > 70 frost days, very cold with average temperature < -4 °C, rich precipitation > 400 mm, long-term snow cover > 120 days
Chladná Cold	krátké s 10–20 letními dny, chladné s průměrnou teplotou 12–13 °C, vlhké se srážkami 200–400 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den short with 10–20 summer days, cold with average dry temperature 12–13 °C, very humid with 200–400 mm of precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	velmi dlouhé s > 180 mrazovými dny, velmi chladný jarem s průměrnou teplotou < 3 °C, chladným podzím s průměrnou teplotou < 4 °C very long with > 180 frost days, very cold spring with average temperature < 3 °C, cold fall with average temperature < 4 °C	velmi dlouhá s > 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou < -4 °C, srážkami < 200 mm, dlouhým trvalým sněhové pokrývkou 80–120 dnů very long with > 70 frost days, very cold with average temperature < -4 °C, precipitation < 200 mm, long-term snow cover 80–120 days
Chladná na srážky chudá Cold and dry	krátké s 10–20 letními dny, chladné s průměrnou teplotou 12–13 °C, suché se srážkami < 200 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den short with 10–20 summer days, cold with average dry temperature 12–13 °C, dry with < 200 mm of precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	velmi dlouhé s > 180 mrazovými dny, velmi chladný jarem s průměrnou teplotou < 3 °C, chladným podzím s průměrnou teplotou < 4 °C very long with > 180 frost days, very cold spring with average temperature < 3 °C, cold fall with average temperature < 4 °C	velmi dlouhá s > 70 ledovými dny, velmi chladná s průměrnou teplotou < -4 °C, srážkami < 200 mm, dlouhým trvalým sněhové pokrývkou 80–120 dnů very long with > 70 frost days, very cold with average temperature < -4 °C, precipitation < 200 mm, long-term snow cover 80–120 days
Chladná na srážky bohatá Cold and humid	krátké s 10–20 letními dny, chladné s průměrnou teplotou 12–13 °C, velmi vlhké se srážkami > 400 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den short with 10–20 summer days, cold with average dry temperature 12–13 °C, very humid with > 400 mm of precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	velmi dlouhé s > 180 mrazovými dny, velmi chladný jarem s průměrnou teplotou < 3 °C, chladným podzím s průměrnou teplotou < 4 °C very long with > 180 frost days, very cold spring with average temperature < 3 °C, cold fall with average temperature < 4 °C	dlouhá s 60–70 ledovými dny, chladná s průměrnou teplotou 3–4 °C, bohatým srážkami > 400 mm, dlouhým trvalým sněhové pokrývkou 80–120 dnů long with 60–70 frost days, cold with average temperature from 3 to 4 °C, precipitation > 400 mm, long-term snow cover 80–120 days
Mírně teplá Moderately warm	přiměřené s 20–40 letními dny, mírně teplé s průměrnou teplotou 13–15 °C, přiměřené vlhké se srážkami 200–400 mm, 100–140 dnů se srážkami > 1 mm za den medium long with 20–40 summer days, moderately warm with average dry temperature 13–15 °C, normally humid with 200–400 mm of precipitation, 100–140 days with precipitation > 1 mm per day	přiměřené dlouhé se 140–160 mrazovými dny, chladný jarem s průměrnou teplotou 5–7 °C, mírně teplým podzím s průměrnou teplotou 6–8 °C medium long with 140–160 frost days, cold spring with average temperature 5–7 °C, moderately warm fall with average temperature 6–8 °C	normální dlouhá s 50–60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, srážkami < 200 mm, spíše krátkým trvalým sněhové pokrývkou 20–30 dnů medium long with 50–60 frost days, moderately cold with average temperature from -2 to -3 °C, precipitation < 200 mm, short period of snow cover 20–30 days
Mírně teplá na srážky chudá Moderately warm and dry	normální dlouhé s 20–40 letními dny, mírně teplé s průměrnou teplotou 13–15 °C, suché se srážkami < 200 mm, > 100 dnů se srážkami > 1 mm za den medium long with 20–40 summer days, moderately warm with average dry temperature 13–15 °C, dry with < 200 mm of precipitation, > 100 days with precipitation > 1 mm per day	přiměřené dlouhé se 140–160 mrazovými dny, chladný jarem s průměrnou teplotou 5–7 °C, mírně teplým podzím s průměrnou teplotou 6–8 °C medium long with 140–160 frost days, cold spring with average temperature 5–7 °C, moderately warm fall with average temperature 6–8 °C	normální dlouhá s 50–60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, srážkami < 200 mm, spíše krátkým trvalým sněhové pokrývkou 20–30 dnů medium long with 50–60 frost days, moderately cold with average temperature from -2 to -3 °C, precipitation < 200 mm, short period of snow cover 20–30 days
Mírně teplá na srážky bohatá Moderately warm and humid	normální dlouhé s 20–40 letními dny, mírně teplé s průměrnou teplotou 13–15 °C, vlhké se srážkami > 400 mm, 100–140 dnů se srážkami > 1 mm za den medium long with 20–40 summer days, moderately warm with average dry temperature 13–15 °C, humid with > 400 mm of precipitation, 100–140 days with precipitation > 1 mm per day	přiměřené dlouhé se 140–160 mrazovými dny, chladný jarem s průměrnou teplotou 5–7 °C, mírně teplým podzím s průměrnou teplotou 6–8 °C medium long with 140–160 frost days, cold spring with average temperature 5–7 °C, moderately warm fall with average temperature 6–8 °C	normální dlouhá s 50–60 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C, srážkami > 400 mm, spíše krátkým trvalým sněhové pokrývkou 50–60 dnů medium long with 50–60 frost days, moderately cold with average temperature from -2 to -3 °C, precipitation > 400 mm, short period of snow cover 50–60 days
Teplá Warm	dlouhá s 40–50 letními dny, teplé s průměrnou teplotou 15–16 °C, přiměřené vlhké se srážkami 200–400 mm, 100–140 dnů se srážkami > 1 mm za den long with 40–50 summer days, warm with average dry temperature 15–16 °C, normally humid with 200–400 mm of precipitation, 100–140 days with precipitation > 1 mm per day	krátké se 100–140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7–8 °C, teplým podzím s průměrnou teplotou 8–9 °C short with 100–140 frost days, moderately warm spring with average temperature 7–8 °C, warm fall with average temperature 8–9 °C	krátká s 40–50 ledovými dny, mírně chladná s průměrnou teplotou 0 až 2 °C, suchá na srážky chudá s úhrnem 200–400 mm, spíše krátkým trvalým sněhové pokrývkou 50–60 dnů short with 40–50 frost days, moderately warm with average temperature from 0 to 2 °C, precipitation 200–400 mm, short period of snow cover 50–60 days
Teplá na srážky bohatá Warm and humid	dlouhá s 40–50 letními dny, teplé s průměrnou teplotou 15–16 °C, suché se srážkami > 400 mm, > 140 dnů se srážkami > 1 mm za den long with 40–50 summer days, warm with average dry temperature 15–16 °C, dry with > 400 mm of precipitation, > 140 days with precipitation > 1 mm per day	krátké se 100–140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7–8 °C, teplým podzím s průměrnou teplotou 8–9 °C short with 100–140 frost days, moderately warm spring with average temperature 7–8 °C, warm fall with average temperature 8–9 °C	krátká s 40–50 ledovými dny, mírně teplá s průměrnou teplotou 0 až 2 °C, výšším srážkovým úhrnem > 400 mm, spíše krátkým trvalým sněhové pokrývkou 80 dnů short with 40–50 frost days, moderately warm with average temperature around 0 to 2 °C, precipitation > 400 mm, period of snow cover around 80 days
Teplá na srážky chudá Warm and dry	dlouhá s 40–50 letními dny, teplé s průměrnou teplotou 15–16 °C, suché se srážkami < 200 mm, < 100 dnů se srážkami > 1 mm za den long with 40–50 summer days, warm with average dry temperature 15–16 °C, dry with < 200 mm of precipitation, < 100 days with precipitation > 1 mm per day	krátké se 100–140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7–8 °C, teplým podzím s průměrnou teplotou 8–9 °C short with 100–140 frost days, moderately warm spring with average temperature 7–8 °C, warm fall with average temperature 8–9 °C	velmi krátká s < 40 ledovými dny, teplá s průměrnou teplotou > 0 °C, srážkami < 200 mm, krátkým trvalým sněhové pokrývkou < 50 dnů very short with < 40 frost days, warm with average temperature from 0 to 0 °C, precipitation < 200 mm, short period of snow cover around < 50 days
Velmi teplá Very warm	velmi dlouhá s > 50 letními dny, velmi teplé s průměrnou teplotou > 16 °C, přiměřené vlhké se srážkami úhrnem > 400 mm, < 100 dnů se srážkami > 1 mm za den very long with > 50 summer days, very warm with average dry temperature > 16 °C, moderately humid with around 400 mm of precipitation, < 100 days with precipitation > 1 mm per day	velmi krátké s < 100 mrazovými dny, teplým jarem s průměrnou teplotou > 8 °C, teplým podzím s průměrnou teplotou > 9 °C very short with < 100 frost days, warm spring with average temperature > 8 °C, warm fall with average temperature > 9 °C	velmi krátká s < 40 ledovými dny, teplá s průměrnou teplotou > 0 °C, srážkami < 200 mm, krátkým trvalým sněhové pokrývkou < 50 dnů very short with < 40 frost days, warm with average temperature from 0 to 0 °C, precipitation < 200 mm, short period of snow cover around < 50 days
Velmi teplá na srážky chudá Very warm and dry	velmi dlouhá s > 50 letními dny, velmi teplé s průměrnou teplotou > 16 °C, velmi suché se srážkami úhrnem < 200 mm, < 100 dnů se srážkami > 1 mm za den very long with > 50 summer days, very warm with average dry temperature > 16 °C, very dry with < 200 mm of precipitation, < 100 days with precipitation > 1 mm per day	velmi krátké s < 100 mrazovými dny, teplým jarem s průměrnou teplotou > 8 °C, teplým podzím s průměrnou teplotou > 9 °C very short with < 100 frost days, warm spring with average temperature > 8 °C, warm fall with average temperature > 9 °C	velmi krátká s < 40 ledovými dny, teplá s průměrnou teplotou > 0 °C, srážkami < 200 mm, krátkým trvalým sněhové pokrývkou < 50 dnů very short with < 40 frost days, warm with average temperature from 0 to 0 °C, precipitation < 200 mm, short period of snow cover around < 50 days

Obrázek 12 vysvětlivky klimatických pásů (ArcGIS Online)

2.2 Půdy

Díky členitému, kopcovitému charakteru kraje půdy nejsou příliš úrodné, ale jsou oblasti, kde najdeme půdy kvalitní k zemědělským účelům, to je zejména na rovinnatých a úrodných oblastech Kroměřížska a Slovácka. Obecně půdy neobsahují mnoho minerálů ani humusu. Nejčastější jsou hnědozemě a podzoly, v údolích okolo řeky Moravy jsou i kvalitní černozemě a kvalitní lužní půdy. Největší kontrast je mezi okresy Vsetín a Uherské Hradiště. Na Vsetínsku je nezemědělské půdy přes 60 % a 83,8 % zabírají lesy. Na Uherskohradištsku převažuje s téměř 60 % zemědělská půda, z toho 71,8 % je půda orná. [33]



Obrázek 13 půdy Zlínského kraje (D. Zapletal)

2.3 Geomorfologie

Dané území se nachází dle regionálního členění georeliéfu České republiky do 4. hierarchického řádu evropského systému. U nás těmto celkům říkáme provincie a Zlínský kraj leží v provincii Západní Karpaty a Západopanonská pánev. Provincie se dělí na soustavy, naše oblast se nachází ve třech soustavách: Vněkarpatské sníženiny, Vnější Západní Karpaty a Vídeňská pánev. Tyto soustavy se dále dělí na podsoustavy, které obsahují ještě

menší části území, kterým říkáme celky, ty dělíme na podcelky a poslední nejmenší jednotkou jsou okrsky.

Shrnutí od největších území po nejmenší:

1. Provincie

1.1. soustava

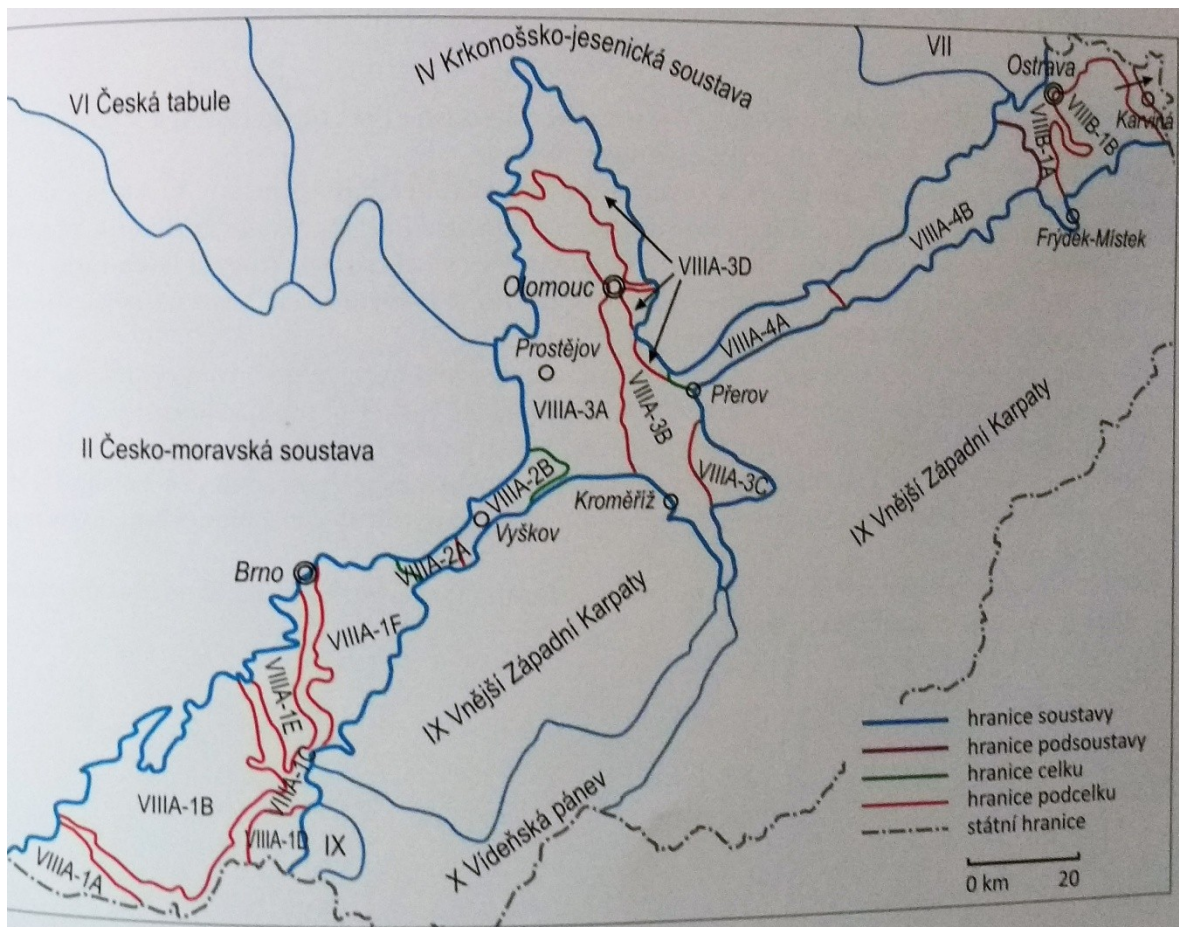
1.1.1. podsoustava

1.1.1.1. celky

1.1.1.1.1. podcelky

1.1.1.1.1.1. okrsky

Ze soustavy Vněkarpatských sníženin patří do celku Hornomoravský úval (VIII A-3) a podcelků Středomoravská niva (VIII A-3B) a Holešovská plošina (VIII A-3C).



Obrázek 14 geomorfologické j. Vněkarpatských sníženin (Bína 2012)

Středomoravská niva se skládá ze dvou vrstev, štěrkopísku (pláistocén) a svrchní vrstva je tvořena z písčitých hlín a hlinitých písků (holocén). Holešovská plošina je tvořena nivou řeky Rusavy, sprašovými pokryvy a náplavovými kužely vodních toků. Tento typ georeliéfu se označuje jako piedmontová nížina.

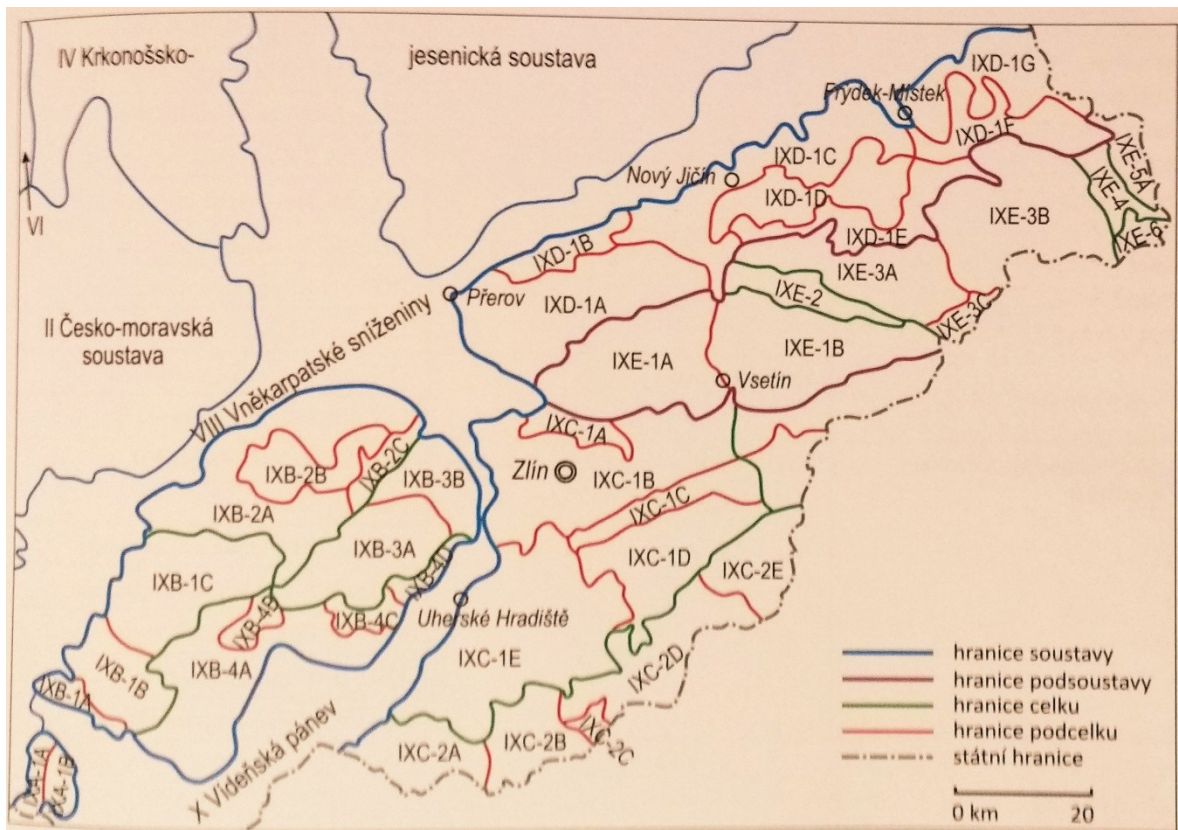
Soustavu Vnější Západní Karpaty tvoří flyš, což jsou usazené skalní horniny svrchokřídového a paleogenního stáří, u kterých je obvyklé střídání hrubozrnných (pískovcových, slepencových) a jemnozrnných (jílových, slínovcových ploch). Tyto horniny byly do současných pozic nasunuty během alpínského vrásnění v neogénu. V horských oblastech se vyskytují pleistocenní kryogenní tvary. Speciální jsou vápencové a dolomitové skalní útvary, kterým říkáme bradla.

Území zasahující do Zlínského kraje:

Podsoustava > celek > podcelek

1. Středomoravské karpaty (IXB)
 - 1.1. Litenčická pahorkatina (IXB-2)
 - 1.1.1. Bučovická pahorkatina (IXB-2A)
 - 1.1.2. Orlovická vrchovina (IXB-2B)
 - 1.1.3. Zdounecká brázda (IXB-2C)
 - 1.2. Chříby (IXB-3)
 - 1.2.1. Stupavská vrchovina (IXB-3A)
 - 1.2.2. Halenkovická vrchovina (IXB-3B)
 - 1.3. Kyjovská pahorkatina (IXB-4)
 - 1.3.1. Vážanská vrchovina (IXB-4C)
 - 1.3.2. Kudlovická pahorkatina (IXB-4C)
2. Moravsko-slovenské Karpaty (IXC)
 - 2.1. Vizovická vrchovina (IXC-1)
 - 2.1.1. Fryštácká brázda (IXC-1A)
 - 2.1.2. Zlínská vrchovina (IXC-1B)
 - 2.1.3. Komonecká hornatina (IXC-1C)
 - 2.1.4. Luhačovická vrchovina (IXC-1D)
 - 2.1.5. Hlucká pahorkatina (IXC-1E)
 - 2.2. Bílé Karpaty (IXC-2)
 - 2.2.1. Javořinská hornatina (IXC-2B)

- 2.2.2. Straňanská kotlina (IXC-2C)
- 2.2.3. Lopenická hornatina (IXC-2D)
- 2.2.4. Chmeřovská hornatina (IXC-2E)
- 2.3. Javorníky (IXC-3)
 - 2.3.1. Ráztocká hornatina (IXC-3A)
 - 2.3.2. Pulčinská hornatina (IXC-3B)
- 3. Západní beskydy (IXE)
 - 3.1. Hostýnsko-vsetínská hornatina (IXE-1)
 - 3.1.1. Hostýnské vrchy (IXE-1A)
 - 3.1.2. Vsetínské vrchy (IXE-1B)
 - 3.2. Rožnovská brázda (IXE-2)
 - 3.3. Moravskoslezské Beskydy (IXE-3)
 - 3.3.1. Radhošťská hornatina (IXE-3A)
 - 3.3.2. Klokočovská hornatina (IXE-3C)



Obrázek 15 jednotky Vnějších Západních Karpat (Bína 2012)

Vídeňská pánev ležela až do terciéru pod hladinou moře, až nastupujícím alpínským vrásněním se moře začalo vysoušet, vyslazovat a měnit na stále menší vodní plochy, až došlo k úplnému vyschnutí. Mořské sedimenty zde dosahují mocnosti až několika tisíc metrů. Postupem času vznikl převážně rovinný povrch typu kryopediment.

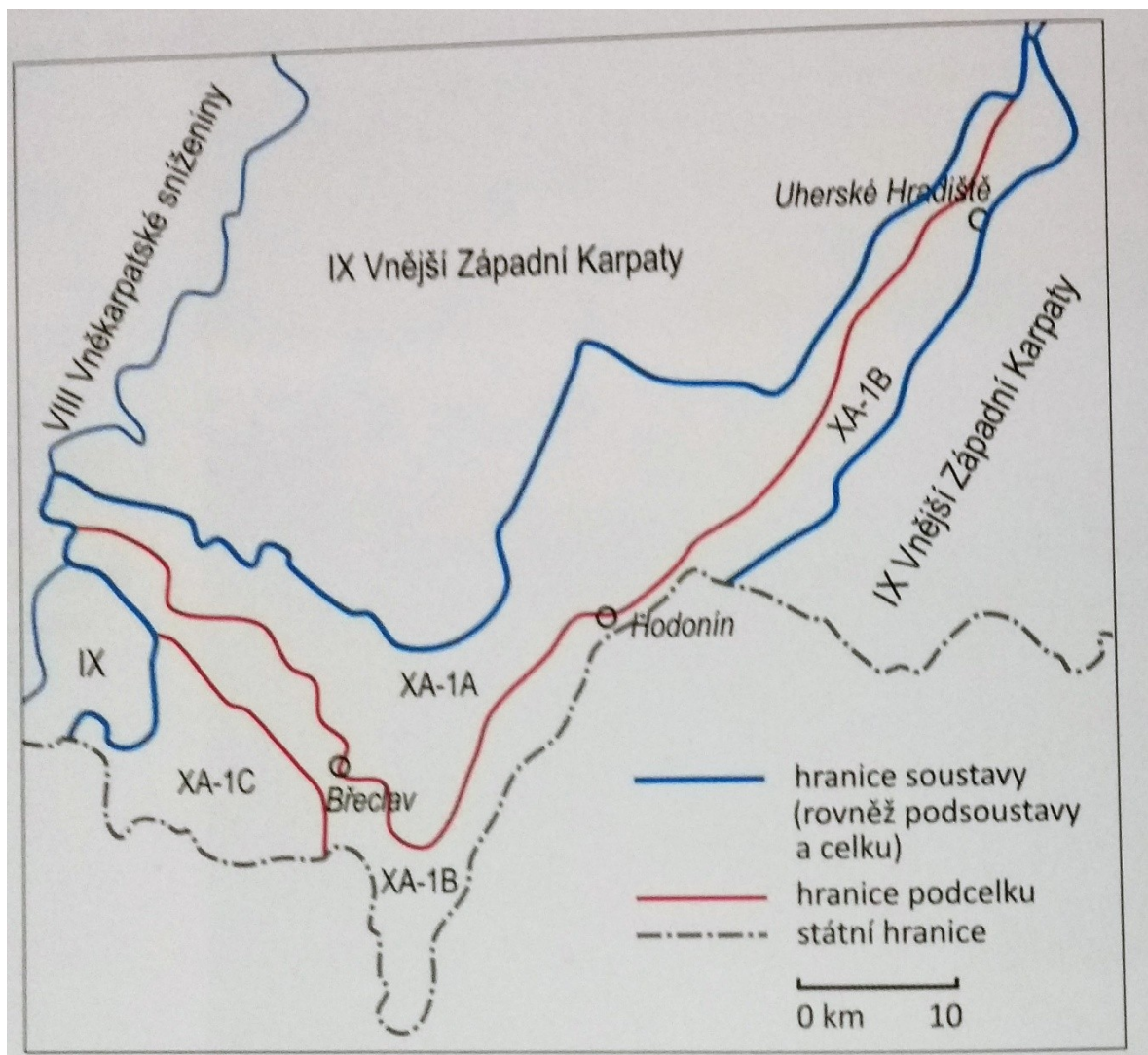
Členění: podsoustava > celek > podcelek

1. Jihomoravská pánev (XA)

1.1. Dolnomoravský úval (XA-1)

1.1.1. Dyjsko-moravská pahorkatina (XA-1A)

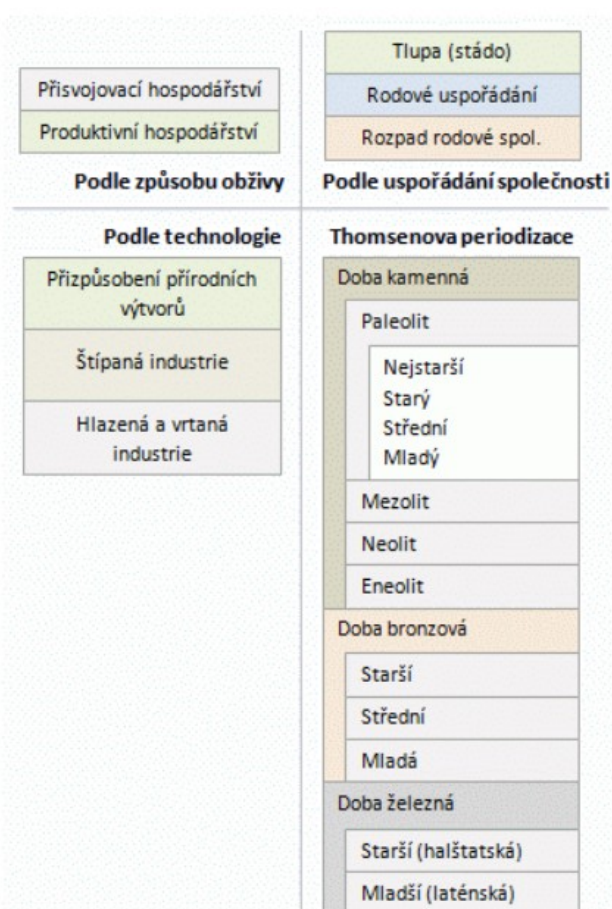
1.1.2. Dyjsko-moravská niva (XA-1B) [38]



Obrázek 16 jednotky Vídeňské pánve (Bína 2012)

3 PRAVĚK JV MORAVY

Pravěk je nejdelší období v dějinách lidstva. Za jeho počátek se považuje období, kdy předchůdce člověka začal používat první nástroje, tzn. přibližně 3 miliony let před Kristem. Za konec pravěku se považuje vznik prvních států a vznik písma ve 4. tisíciletí před Kristem, v Evropě se ale nejčastěji konec pravěku udává až v prvním tisíciletí před naším letopočtem. Pravěk se dále dělí na jednotlivá období, případně podobdobí a může se dělit podle různých kritérií: dle způsobu obživy, dle technologie výroby nástrojů, dle uspořádání společnosti a podle používaného materiálu tzv. Thomsenova periodizace [39]



Obrázek 17 periodizace pravěku (<http://www.dejepis.com>)

Nejstarší archeologické záznamy Moravy pochází z roku 800 000 před Kristem, konkrétně v jeskyni Šipka u Štramberka, kdy se na území Česka nacházel člověk neandrtálský. Pravděpodobně byla JV Morava člověkem osídlena již dříve, ale chybí přímé důkazy. [40]

3.1 Doba kamenná

Doba kamenná je nejdelší období lidských dějin, v této éře se vytvářejí zárodky lidské kultury a technologií.

Doba kamenná se dělí na čtyři podobdobí:

1. Paleolit (starší doba kamenná) 1 800 000/1 700 000 - 8000/6000 př. Kr.
2. Mezolit (střední doba kamenná) 8000/6000 - 5600/5000 př. Kr.
3. Neolit (mladší doba kamenná) 5600 - 4400/4300 př. Kr.
4. Enolit (pozdní doba kamenná, doba měděná) 4400/4300 - 2300/2200 př. Kr. [46]

3.1.1 Paleolit

V období paleolitu bylo osídlení jen velmi řídké, na našem území se vyskytoval převážně člověk neandrtálského typu. V tomto období vývoj stagnoval. Člověk žil kočovným životem a přemisťoval se za potravou či vlivem klimatických změn. Již znal oheň a zdrojem obživy byl sběr a lov. Bydlelo se v jeskyních, nebo primitivních chatách z větví. Člověk již dokázal vyrobit primitivní nástroje, známé jsou pěstní klíny, které byly vyráběny z různých typů křemene jeho opracováním. Později došlo ke zdokonalení opracovávání kamene a člověk si začal vyrábět škrabadla, hroty, drasadla, různá rydla, vrtáčky a oštěpy. [41] V mladém paleolitu (40 – 10 tis. let před Kristem) se již na území objevuje homo sapiens sapiens, čili člověk dnešního typu. [42] Na Moravě je z archeologického hlediska významné období Gravettien, které je také označováno jako Pavlovien (27 000-23 000 let před naším letopočtem). [43] Z tohoto období jsou známé vykopávky z okolí Přerova, Uherského Hradiště, Starého Města, Pavlova... V tomto období lidé loví stádnou zvěř, jako byli medvědi, mamuti a sobi, které doplňovali plodinami i travinami. Ve vykopávkách lze nalézt například dekorativní předměty z mamutích klů. Pravděpodobně bylo uctíváno různé božstvo, které mělo většinou podobu ženy a mělo zajistit hlavně potravu. Chatrče jsou již více kultivovány a uprostřed se obvykle nacházelo ohniště. [41] V mladším paleolitu na území Moravy proniká kultura Magdalénien (20 000–12 500 let př. Kr.), na Moravu pronikla v období cca 13 tisíc let př. Kr. Toto období je charakteristické významem sobů, koňů a postupným ústupem mamutů. Z této doby jsou známé malby, rytiny, různé šperky a ozdoby.[44] Pes se již stal domácím zvířetem a pomáhal při lovu zvěře, ale stále byl také zabíjen a sloužil i jako potrava. Pro lov se používal luk a oštěp. Častý byl rybolov pomocí kostěných udic, či harpun. [45]

3.1.2 Neolit

V neolitu dochází k radikálním změnám, začíná se uplatňovat zemědělství a chov dobytka. U nás konkrétně ovce, kozy a krávy. Kvůli domestikaci zvířete se také měnila stanoviště, vyhledávaná byla místa s kratší trávou a křovinami pro pastvu. Příbytky měly podobný tvar jako iglú a stavěly se z kamenných podezdívek, směsi hlíny, slámy a hnoje. Začalo se experimentovat s keramikou. Na Moravě byli mistři s tzv. lengielskou keramikou. Nalezeny byly malované a zdobené mísy, poháry, nádoby, naběračky... V této době jsou již obydli se sedlovou střechou a příkopy, které měly kultovní význam.

3.1.3 Eneolit

V eneolitu dochází k boji, válčení o moc a hierarchické postavení. Také dochází k vojenským střetům mezi osadami. Bojovníci chránili komunitu, do které patřili a za to vyžadovali poslušnost. Na Moravě již byla známa těžba a tavba mědi. Typické jsou zbraně s odznakem a symbolem řádného muže, tzv. sekeromlaty, které se ukládaly i do hrobu. Vyskytují se nálevkovité poháry z broušeného kamene a později i z mědi. Díky nárůstu agresivity v populaci se začaly stavět opevněné osady, které soužily jako ochrana před nepřítelem. Tyto osady se již skládaly z většího počtu domů. Nástroje byly obvykle stále z kamene, měděné věci byly vzácné. Z parohů se vyráběly motyky, které se dříve dělaly ze dřeva. V zemědělství se již používalo oradlo a pluh, což umožnilo obdělávat větší plochy. Dochází k dalšímu zdokonalování práce s keramikou, podle ní se také dělí i jednotlivé kratší časové úseky. Společné pití byla významná společenská událost a utužovaly se ním vztahy. Fyzicky náročnější práce dělali muži. Na Moravě se prosazuje jevišovská kultura, která je formou kultury řivnáčské a navazuje na kulturu s kanelovanou keramikou. Na JV Moravě je dominantní kultura bošácká. Na menších plochách se již začalo pěstovat žito. V pozdním neolitu bylo rozdílné pohřbívání pohlaví, muž byl reprezentován zbraní a ženy se pohřbívaly se šperky z lastur a mědi. V kultuře zvoncových pohárků se více používala měď, jsou známé měděné dýky. Pohřbívalo se ve skrčené poloze na boku a každý měl v hrobě nádobu na pití, nejčastěji piva. [41]

3.2 Doba bronzová

Doba bronzová vychází z pozdního enolitu a je to obdobím, kdy člověk dokázal již standardně zpracovávat kovy. Délka je určena 2300/2200 - 800/750 př. Kr. Toto období se dále dělí na starší a střední dobu bronzovou 2300/2200 - 1300 př. Kr. a mladší až pozdní dobu bronzovou 1300 - 750/800 př. Kr. [46] Někdy se období dělí také dle kultur na únětickou 2300 do 1700 před Kristem, kulturu středodunajskou mohylovou 1600 do 1200 před Kristem a kulturu popelnicových polí (1200 – 750 před Kristem). [42]

3.2.1 Starší a střední doba bronzová

Na Moravě se objevuje únětická kultura, začínají se stavět opevněná městečka. Jsou známé nálezy mečů a povozů, do kterých se zapřáhli koně. Dále se vyráběly různé dekorativní předměty z odlévaného bronzu, bronzové doplňky se našly i na oltářích a svatyních. Došlo k rozšíření mykénských váhových jednotek V mohylové kultuře se začaly používat bronzové srpy, které nahradily starší nástroje z kamenů a dřeva. Vzkvétal obchod s mědí, cínem a zlatem.

3.2.2 Mladší a pozdní doba bronzová

Toto období je dobou popelnicových polí, tento název je podle způsobu pohřbívání, kdy tělo byl spáleno a popel vysypán do nádob. V tomto období je tzv. klimatické optimum, což znamená vhodné klima pro život a také zemědělství, které umožnilo rozšíření osad. V této době přes Moravu vedla jantarová stezka, se kterou souvisí předávání technických vymožeností té doby a vzkvétající obchod. Náboženství bylo barbarské, pořádaly se nerituální pohřby násilně usmrcených osob a známý je také kanibalismus. Lokální kultura na Moravě se nazývala lužická, velatická a později podolská. Na území Moravy byl velký rozmach a uvnitř sídelních zón byly až čtyři osady současně. Osada měla mezi 3-7 rodinami, které bydlely v domech z trámové konstrukce, částečně zajištěné do země zaraženými kůly, které byly propleteny proutím a omazány hlínou. [41]

3.3 Doba železná

Doba železná je období po době bronzové, v rané fázi této doby se ještě využívala měď, jako hlavní surovina a železo bylo vzácné. Později již byla snadno přístupná měď vytěžena a bylo potřeba najít surovinu, která by ji mohla nahradit, což se podařilo právě s železem,

které bylo na většině území snadno dostupné, proto se této době říká doba železná. Tato doba má časové rozpětí 800/750 - 40/25 př. Kr. a dělí se na dobu halštatskou (starší doba železná) 800/750 - 400/380 př. Kr. a dobu laténskou (mladší doba železná) 400/380 - 40/25 př. Kr. [46]

3.3.1 Doba halštatská (starší doba železná)

Tato doba je pojmenovaná dle pohřebiště u města Hallstatt v oblasti Solné komory v Horním Rakousku. V období halštatu se stala jízda na koni znakem vysokého postavení ve společnosti. Proto byl významný obchod s doplňky pro koně, jako jsou uzdy, posedy a postroje. Docházelo k obchodování s národy na Blízkém východě. K významným kmenům patřili Skýtové, kteří sebou přinesli vekerzugskou kulturu, která je charakteristická vybavením na koně, tito válečníci také zpustošili území Moravy a ta značně zchudla. [47] Kultura JV Moravy byla značně ovlivněna kulturou přicházející z území severní Itálie, ale i z ostatních území středomoří, prostřednictvím jantarové stezky. Život elit byl podobný životu rané řecké kultury. Do hrobů se ukládaly drahé předměty zesnulých. [41]

3.3.2 Doba laténská (mladší doba železná)

V laténské době dosáhla společnost na Moravě vysoké vyspělosti. Železo se stalo běžnou komoditou. Hlavním zdrojem obživy bylo zemědělství, chov dobytka, dálkový obchod a zpracování kovů. Objevují se první mince, které byly ze zlata či stříbra a vycházely z mincí řeckých a římských. Základní sídelní jednotkou byla osada, ve které se nacházely jednotlivé usedlosti. [46] Dále se utvářela na vyvýšených místech opevněná oppida, která byla centrem řemesel, obvykle se tyto komplexy nacházely poblíž lokalit s nerostnými surovinami a dají se nazvat jako předchůdci měst. [49] Na našem území se nacházeli převážně Keltové, kteří byli výborní válečníci i řemeslníci. Znali hrnčířský kruh, malovanou keramiku i sklo. Ze železa vyráběli radlice, kosy, mlýnky na obilí a za zboží platili mincemi, nebo ho směňovali. Na našem území žil kmen Bójů, proto se území, které obývali, začalo říkat Bohemia. První písemná zmínka pochází od řeckého autora Hekataioa z milénu (6. – 5. století před Kristem). Keltové byli silně ovlivněni řeckou kulturou a společnost tvořilo několik vrstev, válečníci, aristokraté, kněží, řemeslníci a rolníci. [42]

3.4 Doba římská

Doba římská je zasazena do období 40/25 př. Kr. - 380/400 n. l. a chronologicky se překrývá s trváním Římského císařství. Na naše území přichází germánské kmeny, které obsadily bývalé území Keltů. Dochovaly se zmínky o bojovných kmenech Kvádů a Markomanů. [46] Tyto kmeny se staly silným protivníkem římských legií, které hlídaly hranice svého impéria. Řím se snažil nejprve území Germánů ovládnout, ale to se jim nepodařilo, i když se dostaly až na území Moravy, později s těmito kmeny uzavřeli mír. Římané tyto germánské kmeny nazývali barbary, což mělo své důvody, jejich vyspělost byla na horší úrovni, než keltská. Germáni svá obydlí neopevňovali, protože rádi válčili a nejlepší obrana pro ně byl útok. Používali převážně železné nástroje, když byl mír, tak obchodovali s Římskou říší. Pohřby obvykle probíhaly zpopelněním a následným vložením popela do speciální nádoby společně s milodary. Ačkoliv měli Germáni velmi rádi mince, nikdy nerazili vlastní, používali římské, ke kterým se dostávali loupežemi, obchodem, nebo poskytováním služeb Římanům. Kromě válčení se věnovali rolnictví, chovu dobytka, hutnictví, kovářství a bednářství. [47]

3.5 Doba raně historická – počátky slovanského osídlení

Po stěhování národů se na naše území dostávají Slované, poslední zemědělský lid této epochy. Slované k nám přišli v polovině 6. st. Žili v klimaticky výhodných regionech, kde byl předpoklad dobré úrody. Bydleli v osadách, které čítaly pár domů postavených do kruhu. Domy byly postaveny ze dřeva, střechu tvořil rákos nebo sláma. V obydlí se nacházela primitivní pec. Voda se čerpala z vodních toků a obilí bylo skladováno ves speciálních jámách. Živili se převážně zemědělstvím a chovem dobytka. Plochu pro pěstování získávali vypalováním lesa, nebo orbou přirozených mýtin. Pochování zemřelých probíhalo zpopelněním. V druhé polovině 6. st. začali být Slované utiskováni nájezdným kmenem Avarů. Slovani se ale vzbouřili a pod velením franského kupce Sáma nad Avary zvítězili, tak vznikla tzv. Sámova říše. Tento celek se střídavými úspěchy válčil jak s Avary, tak s Franskou říší. Obě tato uskupení značně ovlivnila slovanskou kulturu. Se Sámovou smrtí se říše rozpadá. [47]

3.6 Doba raně historická – Velká Morava

Okolo roku 830 je Morava a Nitransko sloučeno knížetem Mojmirém. Tomuto uskupení se začalo říkat Velká Morava. Mojmir je později sesazen tlakem Franské říše a na jeho místo dosazen loajální kníže Rostislav. Ten ale přestal být poslušný a proto bylo na Velkou Moravu vysláno několikrát vojsko, které ale silný Rostislav vždy odrazil. [47] V té době bylo hlavní město státu Veligrad, nazývané také Staré město Rostislavovo či Morava. Toto město se rozprostíralo na území dvou současných menších měst - Starého města, Uherského Hradiště a okolních polí. [48] V roce 863 byli na Rostislavovu žádost z Byzantské říše vysláni věrozvěstové, kteří místní obyvatelstvo obraceli na křesťanskou víru. Rostislav začal mít spory se svým synovcem Svatoplukem, který byl podporován Franky, nakonec tato vojska vpadla na Moravu a Rostislav byl zajat svým synovcem. Moci se na krátký čas ujali Frankové, ale došlo ke vzpouře, Svatopluk, který byl vyslán, aby situaci uklidnil, se spojil s místními a ujal se vlády na Velké Moravě. Za jeho vlády se území tohoto státního celku značně rozšířilo, díky vynikajícím schopnostem Svatopluka. Po jeho smrti si měli stát rozdělit jeho tři synové, ale došlo ke sporům, ze kterých vyšel vítězně Mojmir II. Za jeho vlády dochází k postupnému úpadku Velké Moravy. [47] Roku 1055 n. l. Český vévoda Svyatopluk odstraňuje 300 předních moravských šlechticů a vyvlastňuje jejich velký pozemkový majetek ve prospěch přemyslovské dynastie. Části tohoto vlastnictví byly udělovány českým církevním institucím a světským držitelům z okolí českého vévody, kteří vystřídali jako vládnoucí třída předchozí domácí velmože. Tím mizí poslední pouto s majetkoprávními vztahy z doby Velké Moravy. [48] Z vykopávek lze zjistit, že Velká Morava byla vyspělé státní uskupení, na důležitých obchodních tepnách byla silně opevněná hradiště: Olomouc, Přerov, Uherské Hradiště, Staré Město, Valy u Mikulčic, Pohansko u Břeclavi, tedy uprostřed údolní nivy řeky Moravy... Stavěly se mosty, kostely a další pokročilé stavby. Vzkvétala řemeslná výroba, zpracovával se bronz, olovo i drahé kovy. Z kovů se vyráběly různé šperky, ze dřeva naběračky a misky. Oděvy byly z tkaniny a dle zámožnosti nositele různě zdobené. S příchodem křesťanství se mění pohřbívání ze žárového na kosterní. [47]

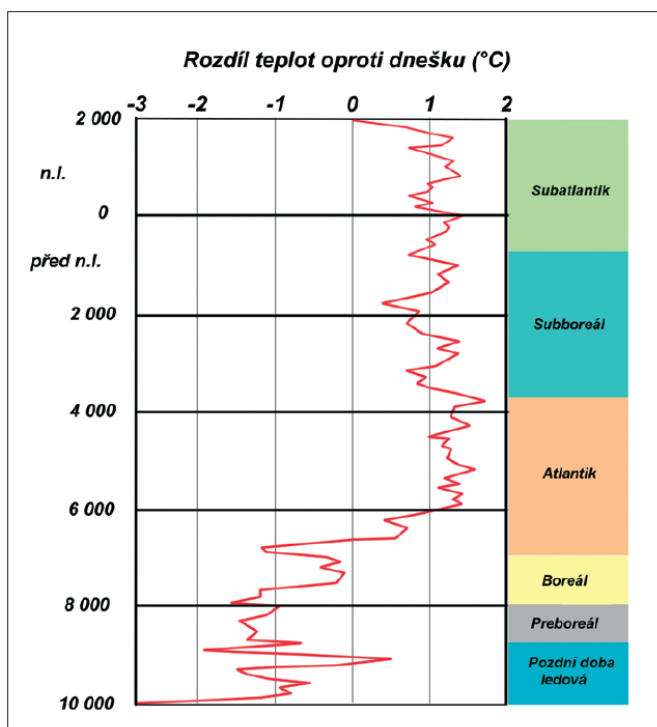
4 KRAJINA POZDNÍHO PLEISTOCÉNU A HOLOCÉNU

Krajina se v tomto období značně měnila podle teploty. Na konci pleistocénu dozníval pozdní glaciál. V holocénu jsme již v době současného interglaciálu. Asi 7 tisíc let před Kristem začíná krajinu výrazněji ovlivňovat člověk, postupně začíná krajinu kultivovat těžbou a zemědělstvím. Se změnou teploty docházelo také k migraci lidí, zvířat a tito obyvatelé země se museli těmto změnám přizpůsobovat. V pozdním pleistocénu nastupuje nejdříve interglaciál Riss/Würm, který přinesl asi 100 tisíc let před začátkem holocénu teplý výkyv, který měl za následek souvislé zalesnění. Po něm nastupuje glaciál Würm, který ve svém vrcholu (před 60-15 tis. lety.) zapříčinil ústup lesa a vznik rozsáhlých sprášových stepí. Vyskytovala se místy borovice, v nivách vrby, pahorkatinách modřín, ale ráz krajiny byl bez souvislého lesa. Před cca 23 tisíci let nastal postupný ústup ledovce. V holocénu stále máme postglaciál, ve kterém ale dochází ke střídání teplejších a chladnějších období. V tomto období dochází k dynamickému vývoji biocenóz. Prvotní půdy byly bez humusu a dusíku, který se ale postupně naakumuloval z atmosféry. Dochází k vývoji karbonátových půd, hnědozemí, černozemí a stepí. V recentu k degradaci a splachu ornice. Utváří se nivní půdy a významný je sedimentační proces, staré půdy jsou nahrazeny mladšími (eroze po odlesnění). V období staršího Atlantika (5500-4000 let před dneškem) dochází k ústupu borovice, která je nahrazena smrkem a bukem. [50] Nížiny jsou domovem smíšené doubravy s lískou, lípou a jilmem s bohatým bylinným podrostem, na jižních expozicích svahů mohly převládat světlé, víceméně termofilní doubravy. V nivách toků se rozšířil téměř nezaplavovaný tvrdý lužní les s dubem, jilmem a jasanem [51] V mladším atlantiku (4000-2500 př. n. l.) se dále šíří smrk a přibývá buk. Začíná kolonizace s klučením a pastvou, prořezující lesy. V subboreální periodě (před 4500-2500 lety) smrk ustupuje buku a jedli. V mladším atlantiku (před 2500–1300 lety.) jsou v pahorkatinách lesy smíšené z buku a jedle, ve vyšších polohách převažuje smrk. Tato dělení je nutné brát s rezervou, kvůli lokálním specifikacím a různé nadmořské výšce. [50] Pravěké osídlení a hospodaření mělo na krajinu spíše pozitivní vliv, svými zásahy přispěli dávní osadníci k navýšení biodiverzity tím, že udrželi půdu v bezlesném stavu, obohatili ji o humus, odpad a prokypřili rozrytím. [52]

Vývoj lesa v holocénu podle Ložka 2005

Období	Počet let před dneškem	Klima	Typ vegetace a lesa	Archeologický věk
Subrecent - recent	1 300 - 0	mírně teplé	dnešní lesy	historická doba
Subatlantik	2 700 - 1 300	rel. chladné a vlhké	buk, jedle, smíšené lesy s bukem	železná doba
Subboreál	4 000 - 2 700	mírně chladné	smíšené lesy s dubem a listnáči, v horách buk	bronzová doba
Atlantik	8 500 - 4 000	teplé, mírně vlhké	smíšené lesy s dubem, jilmem, jasanem, v horách s lípou a smrkem	neolit
Boreál	10 500 - 8 500	teplé, suché	Líska, borovice, db	mezolit
Preboreál	11 500 - 10 500	chladné, suché	bříza, borovice	paleolit
Dryas	16 500 - 12 500	velmi chladné	řídka tajga, bezlesí, sprašová step	

Obrázek 18 vývoj lesa v holocénu (přednáška Mendelova Universita)



Obr. 1.: Členění holocénu a odhadované teplotní výkyvy ve střední Evropě podle Davis et al. (2003).

Obrázek 19 rozdíl teplot (Geografické rozhledy 5/08–09)

5 VYBRANÉ ÚZEMÍ REPREZENTUJÍCÍ JV MORAVU

5.1 Základní údaje o lokalitě Záhlinické rybníky u Hulína

Lokalita se nachází ve Zlínském kraji a okrese Kroměříž, přibližně 2 kilometry od města Hulín. Má rovinatý charakter s nadmořskou výškou 190 m n. m. Její severní část začíná u Pláňavského rybníka. Na západě končí v lesích Zámečku a na severozápadním okraji do ní zasahuje vodní plocha Štěrkáč. Na jihu končí před obcí Záhlinice a ze západní strany ji ukončuje obec Chrášťany. Územím protéká řeka Rusava, říčka Mojena a potok Stonáč. Na východní straně se nachází silnice 2. třídy, 3. třídy, dálnice i železniční trať. V oblasti se nachází přírodní park Záhlinické rybníky a evropsky významná lokalita a přírodní památka Skalky. Nejvýznamnější je zde výskyt ptactva a vzácných obojživelníků.

5.2 Biogeografická poloha

Dle biogeografického členění od pana Culka se vybrané území nachází v Západokarpatské podprovincii v Kojetínském bioregionu, i když některé zdroje, které také vycházejí z Culka, řadí území do Hranického bioregionu. [53] Území leží na rozhraní těchto dvou bioregionů, ale dle územního plánu města Hulína je oblast zařazena do Kojetínského bioregionu a tím se budu řídit. [56] Reliéf má charakter roviny, bioregion patří mezi nejplošší v České republice. [54]

5.3 Geomorfologická poloha

Oblast se nachází v Alpsko-himalájském systému v subsystému Karpaty v provincii Západní karpaty a subprovincii Vněkarpatské sníženiny. Geomorfologická oblast jsou Západní vněkarpatské sníženiny a celek Hornomoravský úval. [55]

5.4 Geologické poměry

Geologický podklad tvoří sedimenty Hornomoravského úvalu, které jsou neogenního a zejména kvartérního stáří. [56] Stáří neogenního období se odhaduje na 23 až 3 miliony let. U kvartéru to je od 3 milionů let až po současnost. [57] Jsou to zejména sedimenty karpátu a badenu. Sedimentace byla ukončena hrubými klastiky kroměřížského souvrství. V oblasti jsou pliocenní usazeniny, které jsou překryty kvartérními sedimenty. Z období kvartéru jsou nejstarší fluviolakustrinní sedimenty mindelu, jejich celková mocnost je až 90 m. Na

nich leží pleistocenní uloženiny, které jsou tvořeny převážně štěrky. Na štěrcích jsou holocenní povodňové hlíny a především sedimenty eolické (spraše). U holocenních sedimentů můžeme nalézt uloženiny niv a hlín, které vnikly na předchozích sedimentech.

5.5 Geomorfologické poměry

Jedná se o rovinu podél řeky Moravy a jejich přítoků s přechodem k nížině Holešovská plošina. Reliéf je rovinatý. [56] Do oblasti též zasahuje Středomořská niva s téměř nulovým sklonem. Drobné vyvýšeniny vznikly naplavením materiálu z místních toků. [54]

5.6 Klimatické poměry

Jedná se o teplou oblast – varianta T2, která je charakteristická dlouhým a teplým létem. V tomto ročním období je také sucho. Jaro a podzim jsou obvykle velmi krátké a na poměry České republiky teplé. Zimní období bývá suché a málo chladné, sněhová pokrývka nebývá častá. Klima se dá stručně charakterizovat jako suché a teplé s krátkými přechody mezi létem a zimou. [56] Nejchladnější měsíc je leden. Nejteplejší počasí je v červenci. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 8,5°C. Nejčastější srážky jsou od června do srpna. Únor bývá zpravidla nejsušší měsíc v roce. [54] Nejvyšší oblačnost bývá v prosinci a nejnižší v srpnu. Vlhkost se pohybuje okolo 77 %. Nejvyšší bývá v prosinci a nejnižší v dubnu. Průměrné srážky za rok dosahují hodnoty 650 mm. Na území je častá inverze. [56]

5.7 Hydrologické poměry

5.7.1 Vodní toky

Území patří do povodí Moravy. Nejvýznamnější tok, který lokalitou protéká, je řeka Rusava, která pramení na jižních svazích Bukoviny a vlévá se do Moravy. Její plocha povodí je 147,5 km². Rusava měří na délku 29,3 km a průměrný průtok u ústí je 0,80 m³/s. [54] Rusava je upravený tok. Koryto bylo zvětšeno a k rozliti dochází jen výjimečně. Za vyššího průtoku vzdouvá své přítoky Stonáč, Žabínek a Roštěnku. Další významný tok je řeka Mojena, která je důležitá zejména jako prvek pro rozlivové a odtokové poměry. Tento tok je malý, ale při silných srážkách dochází k zatopení sklepů v budovách poblíž koryta.

5.7.2 Rybníky

Na území se nacházejí celkem čtyři rybníky ze soustavy Záhlinických rybníků: Pláňavský, Němčický, Svárovský a Doubravický. Rybníky slouží k intenzivnímu chovu ryb a jsou napájeny řekami Rusavou a Mojenou.

5.7.3 Štěrkoviště

Štěrkoviště je tvořeno vodní plochou o přibližné výměře 1 km². Těžba štěrkopísku probíhá ze dna vodní plochy. Štěrkopísky jsou pokryty nivními sedimenty o mocnosti až 5 m. I přes zákaz koupání a rybaření bývá toto místo hojně navštěvované a provozují se na něm tyto aktivity. Štěrkoviště má čistou vodu a hloubka je několik desítek metrů. Těžba v této oblasti stále probíhá.

5.8 Pedologické poměry

V oblasti jsou dominantní glejové fluvizemě s vysokou rozmanitostí. Jsou proměnlivě minerálně bohaté s různě vysokou hladinou podzemní vody. Častý je výskyt úrodné černozemě. Na malých plochách se vyskytuje oraganozemě – úživné půdy slatinné a místy objevíme chudé arenické kambizemě.

5.9 Potenciální přirozená vegetace

Přirozené byly lužní lesy, které ve vyšších oblastech přecházejí do dubohabřin. Původně se v oblasti nenaházely louky. Tam, kde nebyl les, byla vodní plocha. Přirozená náhrada za lužní lesy jsou záplavové louky. Dnes už nalezneme jen zbytky lužních lesů, které musely často ustoupit orné půdě a obecní zástavbě. [58]

5.10 Přírodní park Záhlinické rybníky

Přírodní park byl založen nařízením okresního úřadu Kroměříž dne 12. 4. 1995. Rozprostírá se na ploše 500 ha. Na západě tvoří jeho hranici tok Moravy a Rusavy, na jihu končí u kvasické pískovny, na východě je to silnice mezi obcemi Tlumačov a Hulín, na severu kopíruje vodní plochu hulínského Štěrkoviště. Přírodní park se skládá ze tří komplexů. Jsou to Záhlinické rybníky, louky a lužní les Filena a les Zámeček. Jedná se o unikátní území z krajinného i zoologického hlediska, na území se nachází jedny z nejvýznamnějších mokřadů v České republice. Velmi významná je oblast z ornitologického hlediska. Lesy zadr-

žují vodu a slouží k rekreačním účelům. Oblastí vede oblíbená cyklostezka, která začíná v Záhlinicích, vede přes Záhlinické rybníky, protíná les Zámeček a končí až v Kroměříži. Soustava rybníků se začala formovat v 60. letech 20. století a skládá se ze čtyř hlavních rybníků: Svárovský, Pláňavský, Doubravický a Němčický, všechny slouží zejména k chovu ryb. Vlastník je Rybářství Přerov, ale rybníky má v pronájmu a obhospodařuje Rybářství Hulín. [59]

5.10.1 Fauna

V oblasti se nachází jedenáct zvláště chráněných druhů obojživelníků a tři druhy plazů. Velké je množství ptactva. Vyskytuje se zde až 270 druhů, z toho 135 zde pravidelně hnízdí. Místo je velmi významné pro migraci ptactva. Z chráněných savců se zde vyskytují netopýři a bobři. V lese Zámeček je bažantnice, kde se chová bažant královský (*Syrnaticus reevesii*). [60]

Ptactvo lesa Zámeček: krahujec obecný (*Accipiter nisus*), žluna zelená (*Picus viridis*), strakapoud velký (*Dendrocopus major*), pušтік obecný (*Strix aluco*), lejsek bělokrký (*Ficedula albicollis*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*).

Ptactvo Záhlinických rybníků: potápka roháč (*Podiceps cristatus*), labuť velká (*Cygnus olor*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), polák velký (*Aythya ferina*), volavka popelavá (*Ardea cinerea*), racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*), lyska černá (*Fulica atra*), čáp bílý (*Ciconia ciconia*) – hnízdí na komíně v Záhlinicích, Čáp černý (*Ciconia nigra*).

Bobři: bobr evropský (*Castor fiber*).

Měkkýši: páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), plzák lesní (*Arion rufus*).

Brouci: zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*).

Hlodavci: norník rudý (*Clethrionomys glareolus*), myšice lesní (*Apodemus flavicollis*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*).

Netopýři: netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*).

Obojživelníci: čolek velký (*Triturus cristatus*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), kuňka obecná (*Bombina bombina*).

Plazi: užovka obojková (*Natrix natrix*).

Šelmy: lasice kolčava (*Mustela nivalis*), tchoř tmavý (*Putorius putorius*), liška obecná (*Vulpes vulpes*).

Hmyzožravci: ježek východní (*Erinaceus roumanicus*), krtek obecný (*Talpa europea*), rejsek obecný (*Sorex araneus*).

Býložravci: zajíc polní (*Lepus europaeus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*). [61]

5.10.2 Flora

Rákosových a orobincových porostů je na rybnících málo. V lužních lesích se nachází staré porosty dubu a jasanu. Na podmáčených loukách jsou rákosiny a vrby. [60]

Rostliny: psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), přeslička rolní (*Equisetum arvense*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), podběl lékařský (*Tussilago farfara*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*),

Stromy: dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*).

Keře: bez černý (*Sambucus nigra*). [61]

5.11 Evropsky významná lokalita a přírodní památka Skalky

Tato evropsky významná lokalita se nachází mezi Pláňavským rybníkem a silnicí z Hulína do Záhlinic. Směrem na Záhlinice po pravé straně od silnice a přibližně 300 m před touto obcí. Skalky leží na jihozápadním okraji Holešovské plošiny. Oblast byla vyhlášena za přírodní památku Zlínským krajem 22. 4. 2014. Oblast zabírá plochu 0,74 ha a ochranné pásmo činí 3,4743 ha. V oblasti se nacházejí mokřadní biotopy, které vznikly v souvislosti s těžbou písku. Dnes již těžba neprobíhá. Lokalita se stala útočištěm pro chráněné druhy živočichů, především obojživelníků a vážek. Důvod ochrany je výskyt stabilní populace kuňky obecné (*Bombina bombina*), jedná se o evropsky významný druh. Vhodné prostředí pro tento druh žáby vzniklo díky těžbě písku. Po odtěžení se díky vysoké hladině spodní vody a blízkosti vodních ploch Záhlinických rybníků vytvořily tůňky, které jsou ideální pro tento druh žáby a další obojživelníky.

5.11.1 Fauna

Na území bylo zjištěno celkem 42 zvláště chráněných druhů živočichů. Mapování této lokality dokládá vhodné podmínky pro existenci sekundárních a terciálních predátorů vyšších řádů potravní pyramidy. Nachází se zde 32 druhů vážek. Stabilně se zde vyskytují čolci.

Měkkýši: terčovník vroubený (*Planorbis planorbis*), okružák ploský (*Planorbarius cornutus*), plovatka bahenní (*Lymnaea stagnalis*).

Pavouci: křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*).

Obojživelníci: čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), čolek velký (*Triturus cristatus*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fusca*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*).

Plazi: užovka obojková (*Natrix natrix*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*).

Ryby: piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*).

Ptactvo: pisík obecný (*Actitis hypoleucos*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), bukáček malý (*Ixobrychus minutus*).

Savci: bobr evropský (*Castor fiber*). [62]

5.11.2 Flora

Po ukončení těžby písku začala na obnažených plochách nastupovat synantropní bylinná společenstva, která jsou charakteristická vysokým podílem nitrofilních druhů, archeofytů a neofytů. Začala vznikat vegetace dvouletých vytrvalých bylin na stanovištích třídy *Artemisia vulgaris* a společenstva třídy *Galio-Urticetea*. V místech bez zásahů člověka začala část společenstev přecházet v sukcesně vyšší stadia křovinných a dřevinných formací s vrbou. Podobný proces nastal i okolo břehů stojatých vod, kde se vytvořily vhodné podmínky pro submerzní a emerzní vegetaci třídy *Lemnetea* a *Potametea*.

Vegetace: okřehek trojbrázdý (*Lemna trisulca*), rdest (*Potamogeton spp.*), lakušník (*Batrachium spp.*), rákos obecný (*Phragmites australis*), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), žabník kopinatý (*Alisma lanceolatum*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), šmel okolíčnatý (*Butomus umbellatus*), srpatka zahnutá (*Drepanocladus aduncus*) a silně ohrožený starček pořiční (*Senecio sarracenicus*).

5.11.3 Současné ohrožení

Území je dnes značně zarostlé náletovou vegetací, která zanáší mělké tůně a tím dochází k ohrožení rozmnožování u obojživelníků. Také jsou problémy s některými vlastníky pozemků v této oblasti, kteří nepovoleně upravují terén těžkou technikou. V oblasti se také nachází soukromý rybník, kde dochází k nepovolenému chovu ryb. [63]

ZÁVĚR

Vypracování bakalářské práce Přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy pro mě bylo velmi obohacující, protože jsem si rozšířil vědomosti o historických událostech, ať už dávno minulých, tak i těch poměrně nedávných. Získal jsem přehled o jednotlivých geologických obdobích a celkovou lepší orientaci v historii. V praktické části jsem se také dozvěděl o způsobu života našich předků.

Obsahově je práce pojata velmi zeširoka, což znemožnilo hlubší seznámení se s dílčí problematikou. Práce podává ucelený souhrn základních historických mezníků od vzniku Země až po zánik Velké Moravy. Tyto souhrnné informace jsou napsány srozumitelnou formou, tak aby se v nich i laik dokázal zorientovat a získat základní přehled o historii Země a prvních obyvatelích jihovýchodní Moravy. Dále se po přečtení této bakalářské práce dokáže zorientovat v jednotlivých fázích pravěku, jeho kultur, jak tito naši předkové žili, čím se živili, kde žili a jaká krajina je obklopovala. Závěr práce je věnován dnešnímu popisu jihovýchodní Moravy a hlubší analýzou území Záhlinických rybníků. Tyto poznatky pro mě byly přínosné a obohacující, protože jsem se dozvěděl více o kraji, ve kterém žiji a také jsem podrobněji prozkoumal malebnou oblast přírodní památky Záhlinické rybníky, evropsky významné lokality Skalky a lesu Zámeček, blízko kterých žiji.

Cíle práce byly provést rešerši literatury, globálně charakterizovat historické období dle geologického stratigrafického členění, analyzovat a popsat přírodní a kulturně historické proměny jihovýchodní Moravy a porovnat je s blízkým okolím, případně zahrnou jak toto okolí JVM ovlivňovalo. Tyto cíle byly splněny, pouze se příliš nedostalo na historické srovnání JVM s okolními regiony a jejich ovlivnění této oblasti, protože práce by již byla velmi obsáhlá a i tak na někoho může působit příliš obecně, ale to byl záměr této práce, být co nejvíce komplexní a nezacházet do extrémních podrobností.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Edu.techmania.cz. *Vznik a vývoj Země* | Eduportál Techmania. [online] Dostupné z: <http://edu.techmania.cz/cs/encyklopedie/fyzika/geofyzika/vznik-vyvoj-zeme> [cit. 2018-04-22].
- [2] Planety.astro.cz. *Vznik a vývoj Země*. [online] Dostupné z: <http://planety.astro.cz/zeme/1936-vznik-a-vyvoj-zeme> [cit. 2018-04-22].
- [3] Příroda.cz. *Vznik života - jak v té době vypadala atmosféra?* - PŘÍRODA.cz. [online] Dostupné z: <https://www.priroda.cz/clanky.php?detail=769> [cit. 2018-04-22].
- [4] Is.muni.cz. *Atmosféra | Klimatologie a hydrogeografie pro učitele | Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity*. [online] Dostupné z: http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps14/fyz_geogr/web/pages/02-atmosfera.html [cit. 2018-04-22].
- [5] Geologie.vsb.cz. *Stratigrafické stupnice a jednotky*. [online] Dostupné z: <http://geologie.vsb.cz/paleontologie/stratigrafie/Stratigrafick%C3%A9%20stupnice%20a%20jednotky1.htm> [cit. 2018-04-22].
- [6] Stratigraphy.org. *ICS - Chart/Time Scale*. [online] Dostupné z: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> [cit. 2018-04-22].
- [7] Geology.cz. *Česká stratigrafická komise: úvodní stránka*. [online] Dostupné z: <http://www.geology.cz/stratigraphy> [cit. 2018-04-22].
- [8] CHLUPÁČ, Ivo. *Geologická minulost České republiky*. Praha: Academia, 2002. ISBN 80-200-0914-0.
- [9] Biopedia.sk. *Vznik Zeme*. [online] Dostupné z: <https://biopedia.sk/evolucia/vznik-zeme> [cit. 2018-04-22].
- [10] Eluc.kr-olomoucky.cz. *ELUC*. [online] Dostupné z: <https://eluc.kr-olomoucky.cz/verejne/lekce/311> [cit. 2018-04-22].
- [11] Muzeum.geology.cz. *Virtuální muzeum - Starohory (proterozoikum)*. [online] Dostupné z: <http://muzeum.geology.cz/d.pl?item=143> [cit. 2018-04-25].

[12] VÁVRA, Václav a Jindřich ŠTELCL. *Významné geologické lokality Moravy a Slezska*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-6715-8.

[13] Gweb.cz. *GeoWeb: Paleozoikum - prvohory*. [online] Dostupné z: <http://www.gweb.cz/clanky/clanek-28/> [cit. 2018-04-25].

[14] Live Science. *Period Facts: Climate, Animals & Plants*. [online] Dostupné z: <https://www.livescience.com/43514-silurian-period.html> [cit. 2018-04-25].

[15] Nationalgeographic.com. *Silurian Period and Prehistoric Facts*. [online] Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/science/prehistoric-world/silurian/> [cit. 2018-04-25].

[16] Ucmp.berkeley.edu. *The Devonian Period*. [online] Dostupné z: <http://www.ucmp.berkeley.edu/devonian/devonian.php> [cit. 2018-04-25].

[17] Bbc.co.uk. *BBC Nature - Permian period videos, news and facts*. [online] Dostupné z: http://www.bbc.co.uk/nature/history_of_the_earth/Permian [cit. 2018-04-26].

[18] Encyclopedia.com. *Permian period facts, information, pictures | Encyclopedia.com articles about Permian period*. [online]] Dostupné z: <https://www.encyclopedia.com/earth-and-environment/geology-and-oceanography/geology-and-oceanography/permian-period> [cit. 2018-04-26].

[19] Corzakinteractive.com. *History of Earth - Permian Period - (Paleozoic Era)*. [online] Dostupné z: http://www.corzakinteractive.com/earth-life-history/417_permian.htm [cit. 2018-04-26].

[20] Blogs.nobl.k12.in.us. *Earth Science | Category | Permian Period*. [online] Dostupné z: <http://blogs.nobl.k12.in.us/hurstes/category/geotime/paleozoic-era/permian-period/> [cit. 2018-04-26].

[21] Palaeos.com. *Permian: The Permian Period*. [online] Dostupné z: <http://palaeos.com/paleozoic/permian/permian.html> [cit. 2018-04-26].

[22] Samnobleuseum.ou.edu. *End-Triassic Extinction*. [online] Dostupné z: <http://samnobleuseum.ou.edu/understanding-extinction/mass-extinctions/end-triassic-extinction/> [cit. 2018-04-27].

- [23] Palaeo.gly.bris.ac.uk. *Ecology of the Triassic*. [online] Dostupné z: <http://palaeo.gly.bris.ac.uk/palaeofiles/triassic/ecoloftri.htm> [cit. 2018-04-27].
- [24] Palaeos.com. *Palaeos : Mesozoic : Triassic*. [online] Dostupné z: <http://palaeos.com/mesozoic/triassic/#Introduction> [cit. 2018-04-27].
- [25] I.s-ecologist.sweb.cz. *Jura*. [online] Dostupné z: <http://i.s-ecologist.sweb.cz/jura.htm> [cit. 2018-04-27].
- [26] Scienceviews.com. *Cretaceous Period*. [online] Dostupné z: <http://scienceviews.com/dinosaurs/cretaceous.html> [cit. 2018-04-27].
- [27] Fossils Facts and Finds.com. *The Paleogene Period - A Transition From the Mesozoic to Cenozoic Era*. [online] Dostupné z: http://www.fossils-facts-and-finds.com/paleogene_period.html [cit. 2018-04-28].
- [28] Palaeos.com. *Palaeos Cenozoic: The Neogene Period*. [online] Dostupné z: <http://palaeos.com/cenozoic/neogene.html> [cit. 2018-04-28].
- [29] Mapa.kvalitne.cz. *PLEISTOCÉN*. [online] Dostupné z: <http://www.mapa.kvalitne.cz/pleistocen.htm> [cit. 2018-04-28].
- [30] KOŠŤÁK, Martin, MAZUCH, Martin, ed. *Putování naším pravěkem*. Ilustroval Petr MODLITBA, ilustroval Jiří SVOBODA. Praha: Granit, 2011. ISBN 978-80-7296-078-1.
- [31] Kr-zlinsky.cz.. *Základní charakteristika kraje | Zlínský kraj*. [online] Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/zakladni-charakteristika-kraje-cl-3685.html> [cit. 2018-04-29].
- [32] Kr-zlinsky.cz. *Příroda a krajina | Zlínský kraj*. [online] Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/priroda-a-krajina-cl-3783.html> [cit. 2018-04-29].
- [33] Krajzlinsky.webnode.cz. *Charakteristika Kraje :: Zlínský kraj*. [online]] Dostupné z: <https://krajzlinsky.webnode.cz/charakteristika-kraje/> [cit. 2018-05-04].
- [34] kr-zlinsky.cz. *Stav životního prostředí ve Zlínském kraji*. [online]] Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/docs/clanky/dokumenty/6642/stav-zp-2015-zlinsky.pdf> [cit. 2018-05-04].

[35] Businessinfo.cz. *Charakteristika Zlínského kraje* | *BusinessInfo.cz.* [online] Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/charakteristika-zlinskeho-kraje-2261.html> [cit. 2018-05-04].

[36] Databáze strategií. *Strategie rozvoje Zlínského kraje 2009–2020.* [online] Dostupné z: https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/Strategie_rozvoje_ZK_final.doc [cit. 2018-05-04].

[37] Czso.cz. *Statistická ročenka Zlínského kraje - 2017.* [online] Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46031104/33009817.pdf/e941a45a-69b5-41a1-bf47-2979d9943641?version=1.5> [cit. 2018-05-04].

[38] BÍNA, Jan a Jaromír DEMEK. *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky.* Praha: Academia, 2012. Průvodce (Academia). ISBN 978-80-200-2026-0.

[39] Dejepis.com. *Úvod do pravěku.* [online] Dostupné z: <http://www.dejepis.com/ucebnice/uvod-do-praveku/> [cit. 2018-05-07].

[40] iDNES.cz. *Z dějin Moravy - Blog iDNES.cz.* [online] Dostupné z: <https://bajnar.blog.idnes.cz/blog.aspx?c=525365> [cit. 2018-05-07].

[41] BOUZEK, Jan. *Pravěk českých zemí v evropském kontextu. 2., přeprac. a rozš. vyd.* Praha: Triton, 2011. ISBN 9788073874636.

[42] Dejepis.com. *Dějiny pravěku.* [online] Dostupné z: <http://www.dejepis.com/ucebnice/dejiny-praveku/> [cit. 2018-05-07].

[43] Iabrno.cz. *Moravský gravettien.* [online] Dostupné z: <http://www.iabrno.cz/agalerie/pavlov.htm> [cit. 2018-05-07].

[44] Anthropark.wz.cz. *Magdalénien.* [online] Dostupné z: <http://www.anthropark.wz.cz/madlen.htm> [cit. 2018-05-07].

[45] BERANOVÁ, Magdalena. *Jídlo a pití v pravěku a ve středověku.* Vyd. 2., přeprac. a rozš. Praha: Academia, 2011. ISBN 9788020019912.

- [46] archeologienadosah.cz. *Přehled pravěkých období na našem území*. [online] Dostupné z: <http://www.archeologienadosah.cz/o-archeologii/chronologie/prehled-pravekych-obdobi-na-nasem-uzemi> [cit. 2018-05-08]
- [47] Mas-dolnimorava.cz. *Po stopách prapředků - Doba halštatská*. [online] Dostupné z: <http://mas-dolnimorava.cz/prapredci/doba-halstatska> [cit. 2018-05-08]
- [48] Anthropark.wz.cz. *Holocénní kultury II*. [online] Dostupné z: <http://www.anthropark.wz.cz/holoceb.htm> [cit. 2018-05-08]
- [49] BAUEROVÁ, Anna. *Zapomenuté věky země Bójů*. Plzeň: Nava, 1998. ISBN 8072110322.
- [50] Akela.mendelu.cz. *Historický vývoj lesů*. [online] Dostupné z: http://akela.mendelu.cz/~xcepl/inobio/inovace/Ekologie_lesa/P6_Historicky%20vyvoj%20lesu.pdf [cit. 2018-05-08]
- [51] Priroda.sdas.cz. *Vývoj vegetace od poslední doby ledové*. [online] Dostupné z: <http://priroda.sdas.cz/botanika/vyvoj.htm> [cit. 2018-05-08]
- [52] LOŽEK, Vojen. *Po stopách pravěkých dějů: o silách, které vytvářely naši krajinu*. Praha: Dokořán, 2011. ISBN 9788073633011.
- [53] Masaryk University. *Biogeografie Multimediální výuková příručka*. [online] Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_book_5-2-2.html [cit. 2018-05-09]
- [54] Is.mendelu.cz. *Bakalářská práce Hodnocení ekologické sítě krajiny v okolí obce Záhlinice*. [online] Dostupné z: http://is.mendelu.cz/zp/portal_zp.pl?prehled=vyhledavani;podrobnosti_zp=14656;zp=14656;download_prace=1 [cit. 2018-05-09]
- [55] Zemepis.zszlutice.cz. *Geomorfologické oblasti ČR*. [online] Dostupné z: <http://zemepis.zszlutice.cz/kabinety/zemepis/Cr-hory/hory.htm> [cit. 2018-05-09]
- [56] Hulin.cz. *Územní plán města*. [online] Dostupné z: http://www.hulin.cz/e_download.php?file=data/editor/105cs_4.pdf&original=vyhodnoceni_dusledku_reseni_na_zp_zpf_a_pupfl.pdf [cit. 2018-05-09]

[57] International Commission on Stratigraphy. *ICS - Chart/Time Scale*. [online] Stratigraphy.org. Dostupné z: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> [cit. 2018-05-09]

[58] Kr-zlinsky.cz. *Pasportizace uzemi rozlivu a odvodňovacích zařízení*. [online] Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/docs/clanky/dokumenty/1104/pasportizace-uzemi-rozlivu-a-odvodnovacich-zarizeni.pdf>. [cit. 2018-05-09]

[59] Bilekarpaty.ochranaprirody.cz. *Přírodní parky*. [online] Dostupné z: <http://bilekarpaty.ochranaprirody.cz/res/archive/102/014322.pdf?seek=1373376530> [cit. 2018-05-09]

[60] Nature.hyperlink.cz. *Přírodní park Záhlinické rybníky*. [online] Dostupné z: http://nature.hyperlink.cz/Zahlinicke_rybniky.htm [cit. 2018-05-09]

[61] Naucnastezka.cz (fyzické informační tabule podél stezky Zámeček). *NS Zámeček - Kroměříž - les Zámeček | Naucnastezka.cz - Naučné stezky v České republice*. [online] Dostupné z: http://www.naucnastezka.cz/stezky-detail.asp?id=44&id_s=1&stezka=NS%20Z%C3%A1me%C4%8Dek [cit. 2018-05-09]

[62] Nature.hyperlink.cz. *PP Skalky u Hulína*. [online] Dostupné z: <http://nature.hyperlink.cz/skalky-u-hulina.php> [cit. 2018-05-09]

[63] Kr-zlinsky.cz. *Plán péče o navrhovanou Přírodní památku Skalky u Hulína*. [online] Dostupné z: <https://www.kr-zlinsky.cz/clanky/aktuality/7680/plan-pece-skalky-u-hulina.pdf> [cit. 2018-05-09]

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

JV jihovýchodní

PP přírodní památka

EVL evropsky významná lokalita

CHKO chráněná krajinná oblast

VM Velká Morava

JVM jihovýchodní Morava

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 oficiální mezinárodní stratigrafická tabulka (http://www.stratigraphy.org/)	13
Obrázek 2 tabulka geologických období (Chlupáč 2002)	14
Obrázek 3 dělení prekambriických období (Chlupáč 2002)	15
Obrázek 4 dělení kvartéru (Chlupáč 2002)	22
Obrázek 5 dělení holocénu (Chlupáč 2002)	24
Obrázek 6 vyznačení Zlínského kraje (D. Zapletal)	26
Obrázek 7 reliéf Zlínského kraje (D. Zapletal)	27
Obrázek 8 členění Zlínského kraje (D. Zapletal)	28
Obrázek 9 využití orné půdy (ČSÚ)	29
Obrázek 10 vodstvo Zlínského kraje (D. Zapletal)	29
Obrázek 11 klima ve Zlínském kraji (D. Zapletal)	30
Obrázek 12 vysvětlivky klimatických pásů (ArcGIS Online)	31
Obrázek 13 půdy Zlínského kraje (D. Zapletal)	32
Obrázek 14 geomorfologické j. Vněkarpatských sníženin (Bína 2012)	33
Obrázek 15 jednotky Vnějších Západních Karpat (Bína 2012)	35
Obrázek 16 jednotky Vídeňské pánve (Bína 2012)	36
Obrázek 17 periodizace pravěku (http://www.dejepis.com)	37
Obrázek 18 vývoj lesa v holocénu (přednáška Mendelova Univerzita)	45
Obrázek 19 rozdíl teplot (Geografické rozhledy 5/08–09)	45

SEZNAM PŘÍLOH

příloha 1 Štěrkoviště přiléhající k PP Záhlinické rybníky (D. Zapletal)	63
příloha 2 Rusava s přiléhajícími Záhlinickými rybníky (D. Zapletal).....	63
příloha 3 vedlejší tok Rusavy k napájení rybníků (D. Zapletal).....	64
příloha 4 potvrzený výskyt bobra (D. Zapletal).....	64
příloha 5 příklad pollardingu (D. Zapletal).....	65
příloha 6 příklad coppicingu (D. Zapletal)	65
příloha 7 charakter krajiny Záhlinických rybníků (D. Zapletal).....	66
příloha 8 koryto Rusavy s charakteristickým typem lesa Zámeček (D. Zapletal).....	66
příloha 9 břeh Rusavy s oplocenkou a lesem Zámeček v pozadí (D. Zapletal).....	67
příloha 10 les Zámeček (D. Zapletal)	67
příloha 11 typický ráz krajiny Záhlinických rybníků (D. Zapletal).....	68
příloha 12 listnatá monokultura lesa Zámeček (D. Zapletal).....	68
příloha 13 stezka pro správce rybníků (D. Zapletal)	69
příloha 14 přírodní park Záhlinické rybníky (D. Zapletal).....	69
příloha 15 včela medonosná (<i>Apis mellifera L.</i>) (D. Zapletal)	70
příloha 16 labuť velká (<i>Cygnus olor</i>) (D. Zapletal).....	70
příloha 17 plicník lékařský (<i>Pulmonaria officinalis</i>) (D. Zapletal).....	71
příloha 18 křivatec žlutý (<i>Gagea lutea</i>) (D. Zapletal)	71
příloha 19 dymnivka dutá (<i>Corydalis cava</i>) (D. Zapletal).....	72
příloha 20 podbílík šupinatý (<i>Lathraea squamaria</i>) (D. Zapletal)	72
příloha 21 EVL Skalky (D. Zapletal).....	73
příloha 22 typické tůňky v EVL Skalky (D. Zapletal).....	73
příloha 23 ELV Skalky s její charakteristickou flórou (D. Zapletal).....	74
příloha 24 růže šípková (<i>Rosa canina</i>) (D. Zapletal).....	74
příloha 25 violka vonná (<i>Viola odorata</i>) (D. Zapletal).....	75
příloha 26 podběl lékařský (<i>Tussilago farfara</i>) (D. Zapletal)	75

PŘÍLOHA P I: PP ZÁHLINICKÉ RYBNÍKY A LES ZÁMEČEK



příloha 1 Štěrkoviště přiléhající k PP Záhlinické rybníky (D. Zapletal)



příloha 2 Rusava s přiléhajícími Záhlinickými rybníky (D. Zapletal)



příloha 3 vedlejší tok Rusavy k napájení rybníků (D. Zapletal)



příloha 4 potvrzený výskyt bobra (D. Zapletal)



příloha 5 příklad pollarding (D. Zapletal)



příloha 6 příklad coppicing (D. Zapletal)



příloha 7 charakter krajiny Záhlinických rybníků (D. Zapletal)



příloha 8 koryto Rusavy s charakteristickým typem lesa Zámeček (D. Zapletal)



příloha 9 břeh Rusavy s oplocenkou a lesem Zámeček v pozadí (D. Zapletal)



příloha 10 les Zámeček (D. Zapletal)



příloha 11 typický ráz krajiny Záhlinických rybníků (D. Zapletal)



příloha 12 listnatá monokultura lesa Zámeček (D. Zapletal)



příloha 13 stezka pro správce rybníků (D. Zapletal)



příloha 14 přírodní park Záhlinické rybníky (D. Zapletal)



příloha 15 včela medonosná (*Apis mellifera* L.) (D. Zapletal)



příloha 16 labuť velká (*Cygnus olor*) (D. Zapletal)



příloha 17 plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*) (D. Zapletal)



příloha 18 křivatec žlutý (*Gagea lutea*) (D. Zapletal)



příloha 19 dymnivka dutá (*Corydalis cava*) (D. Zapletal)



příloha 20 podbělek šupinatý (*Lathraea squamaria*) (D. Zapletal)

PŘÍLOHA P II: EVL SKALKY



příloha 21 EVL Skalky (D. Zapletal)



příloha 22 typické tůňky v EVL Skalky (D. Zapletal)



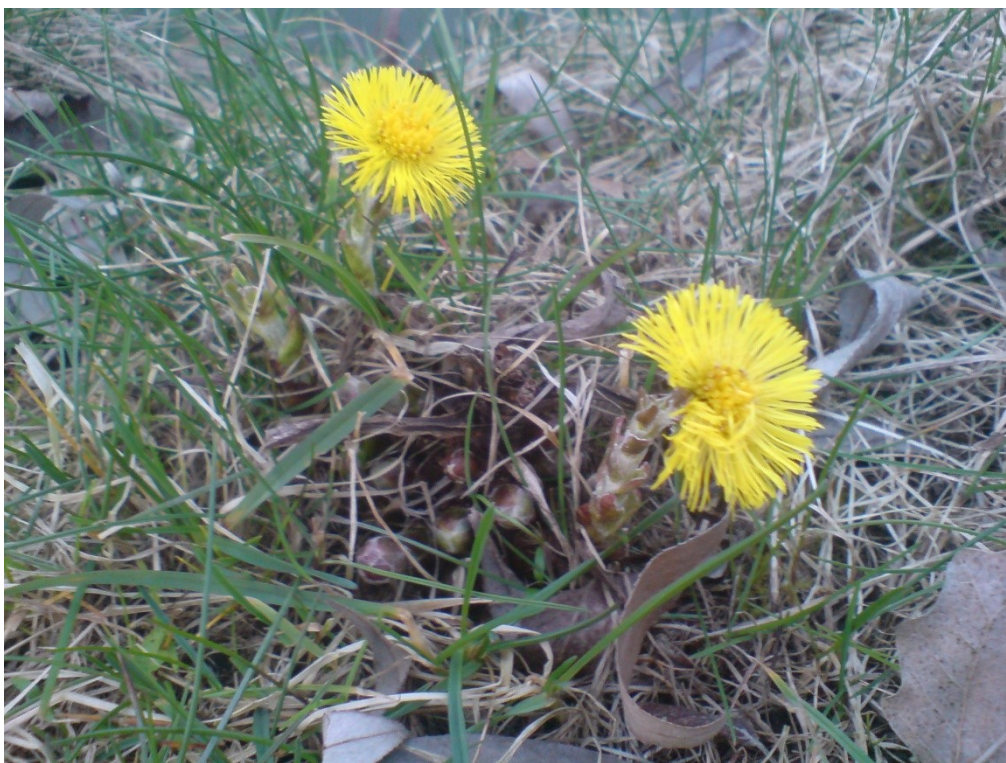
příloha 23 ELV Skalky s její charakteristickou flórou (D. Zapletal)



příloha 24 růže šípková (*Rosa canina*) (D. Zapletal)



příloha 25 violka vonná (*Viola odorata*) (D. Zapletal)



příloha 26 podběl lékařský (*Tussilago farfara*) (D. Zapletal)