



Exkurze z Krajinné Ekologie,

Jaro 2011

Terénní zápisník





Areál VÚT

Vliv zástavby a urbanizace na druhové složení stromového patra

Exkurze měla za úkol obeznámit studenty s přírodním a urbánním prostředím v zázemí Brna. Lokalita areálu VUT byla vybrána záměrně z důvodu dlouhodobého využívání člověkem, a tím i výraznými změnami v krajině. Jedním z lustrovaných změn, které se v krajině projeví zásahem člověka, je změna stromového patra v areálu VUT. Pozorované druhy jako javor jasanolistý (*Acer negundo*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) či borovice černá (*Pinus nigra*), dokonce nepaří ani mezi původní dřeviny České republiky. Dalším pozorovaným faktem v případě rozšíření stromů v areálu VUT byly představitelé sice české flóry, nikoli však místa blízkého první zastávky. Např.: javor klen (*Acer pseudoplatanus*), Dub zimní (*Quercus petraea*) nebo smrk ztepilý (*Picea abies*). Tyto představitelé by měli přirozený výskyt ve vyšších vegetačních stupních. Tento jev si lze vysvětlit například nedostatkem sazenic přirozených stromů v době výsadby nebo příklon úřadu, který má na starosti toto území k estetičtějším a exotičtějším dřevinám.



jírovec Maďal



javor jasanolistý



douglaska tisolistá



PP Medlánecké kopce I

„Chráněná“ akátina

Další zastávka na exkurzi z krajinné ekologie na jaro 2011 byl začátek Přírodní památky (dále jen PP) Medlánecké kopce. Z pohledu druhové a ekologické hodnoty by tato lokalita asi těžce dostala dnes přívlastek „chráněná“. Přinesla však velice dobrou výchozí pozici pro ilustraci habitatu trnovníku akát (*Robinia pseudoacacia*) v zázemí městské aglomerace. Tato, opět nepůvodní, dřevina českých lesů a hájů pomocí lenticel na kořenovém systému dobře váže vzdušný dusík a tím přímo nitrifikuje půdu na stanovištích, kde roste. Je nutno říci, že i když se jedná o dřevinu rychle šířící, která rychle zabírá nová stanoviště, akát se pouze s problémy vyskytuje v nadmořských výškách nad 400 m. Jde totiž o dřevinu světlo a teplomilnou. Těžištěm výskytu akátu v české krajině je právě jižní Morava, kde byl mimo jiné zavlečen z důvodu chemické odolnosti dřeva, které se používalo na kůly do vinogradů. Mimořádně si jej také oblíbili včelaři na výrobu agátového medu.

Na této lokalitě mohli studenti pozorovat představitele dusíkatých stanovišť jako například bez černý (*Sambucus nigra*) nebo kopřivu dvoudomou (*Urtica dioica*). Jako důkaz blízkosti zahrádkářské kolonie sloužil mimo jiné i výskyt ořešáku královského (*Juglans regia*) nebo šeříku obecného (*Syringa vulgaris*). Tyto druhy by z přispěním blízkých zahrádek byly v lese těžko zpozorovatelné.



trnovník akát



vlastovičník větší



PP Medlánecké kopce II

Geologický a geomorfologický vývoj procházeného území

Třetí zastávka exkurze nabídla výborným výhledem do okolní krajiny a tak vynikající možnost na přiblížení si geologie a geomorfologie území. Medlánecké kopce jsou tvořeny vulkanickými, částečně přetvořenými horninami proterozoického až paleozoického stáří. Hlavní horninu tohoto pásma, které se táhne od Petrova, Špilberga, před Palackého vrch, Medlánecké kopce, Českou u Brna, Podlesí až k Černé hoře, představuje diabas. Jde o hlubinou výlevnou horninu, v anglosaské literatuře nazývanou také dolerit.

Další významná hornina, se kterou se studenti seznámili v terénu, byl granodiorit. Tvoří významnou součást Brněnského masivu. Hornina se vyznačuje bazičtějším složením než granit (žula). Půdy jsou poté na tomto substrátu méně kyselé, a proto se vyznačují částečně jinou květenou, než zmiňovaný granit.

Hlavním geomorfologickým podcelkem, kterým vedla exkurze, byla Lipovská pahorkatina (patřící do celku Bobravská vrchovina). Lokalizováno přesněji zastávky od VÚT po Medlánecké kopce patřily do Palackého hřbetu, sníženina vyplněna kvarténními sedimenty patří pod okrsek medlánecké sníženina. Mniší hora, jako jedna z posledních zastávek, přináleží okrsku Babí hřbet. Poslední zastávky v údolí Jinačovického potoka zase přináleží okrsku Jinačovickému prolom. Díky dobré viditelnosti bylo možno identifikovat, postupně na východ - Řečkovicko-kuřimský prolom a Drahanskou vrchovinu a na jihovýchod se otevíral pohled na Vněkarpatské sníženiny



zmlazení - slivoň třešňová



Diabas



PP Medlánecké kopce III

Management chráněných území

Lokalita Medlánecké kopce III ilustruje management chráněných území nutný na některých místech. PP Medlánecké kopce byla vyhlášena za svojí stepní, světlomilnou květenu. Ta byla výsledkem tisícileté pastvy. Za posledních 60 let pastva na tomto místě zcela ustala a pozvolna zde probíhá sekundární sukcese. Proti této se ale ochrana přírody a krajiny se svými zřízenými pracovišti snaží bojovat. Spásat tyto plochy je mimořádně nákladné, a tak se volí často už krizové opatření výrubu náletových dřevin a občasné kosení. Bohužel, ale na území Medláneckých kopců se tento boj nepodařilo vyhrát a dnes představuje tato lokalita spíše rekreační cíl.



Management chráněných území na PP Medlánecké kopce



Letiště

Syslí rezervace

*Sysel obecný (*Spermophilus citellus*) je dnes ohroženým druhem v Evropské krajině. Tento malý savec vyhledává hlubší a humóznější půdy, které jsou ponechávány bez výraznější zemědělské výroby. Pro svůj bezpečný život potřebuje sysel dobrý výhled, který mu zabezpečuje nízký porost. Své příbytky - nory- si kope do hlubších půd. Dnes je jeho populace na velmi nízkých číslech a to z důvodu, že téměř všechny lokality z hlubší půdou a rovinnějším terénem jsou zemědělsky využívány. Poslední alternativou, alespoň v české přírodě, jsou právě polní letiště, jako je to Medlánecké. Syslům nabízí dostatek prostoru na rozhled a vhodnou půdu k vykopání si nory.*



Medlánecké letiště



Medlánecké letiště - panorama



PP Netopýrky

Louka či pastvina

Další z navštívených lokalit byla PP Netopýrky. Tento vrchol, již z velké části obsazený zahrádkářskou kolonií, představuje resp. představoval vhodné místo pro stepní, teplomilnou květenu. Pro potřeby naší exkurze se na této lokalitě dala výborně interpretovat adaptace flóry na intenzivní pastvu. Představitel máčka ladní (*Eryngium campestre*) ilustruje způsob ochrany trny. Jinak řečeno, ostrými a špičatými zakončeními listů odpuzovala zvířata. Koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*) je naopak jedovatý, a tak byl ponechávám zvířaty nespasený. Výraznou „chutí“ a agresivním aroma se chrání např. mateřídouška. Dále pozorovaný druh jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*) roste tak nízko při zemi, že ho zvířata nedokážou svými pysky sníst. Dalším pastevním druhem, který na této lokalitě je púpava bezlodyžná (*Carlina acaulis*), která je na veřejnosti známý svou chutí květního lůžka po kedlubně. Důležité je si však uvědomit, že tato původní pastvina by neměla takovéto druhové složení, nebýt právě dlouhodobé pastvy v minulosti. Pokud by se zde sekalo seno a šlo by tedy o louku, druhové složení by bylo zcela odlišné, i když by třeba Netopýrky vypadaly na první pohled stejně.



máčka ladní



koniklec velkokvětý - odkvětlý



Skládka

Hliníky ve městě Brně

Za závorou se nacházela další část exkurze z krajinné ekologie na jaro 2011. Bývalý hliník, kde se těžili v minulosti mořské jíly a spraše na pálení cihel v nedaleké cihelně byl za minulého režimu přeměněn v „skládku v polích“. Dnes lze tuto lokalitu dokonce charakterizovat jako přírodě nebezpečnou, právě z důvodu přeplnění skládky nad její kapacitu a často, jak tomu v minulosti bývalo zvykem, i s příměsí toxických látek. Dnes lokalitu osídlují postupně první náletové druhy, a tak tvoří zajímavou část krajiny. V minulosti byla cihla vyhledávaným stavebním artiklem, a tak nastal i boom tohoto odvětví. Rozsáhlá expanze města Brna zapříčinila, že ve městě vzniklo na několik desítek cihelen a snad na stovku hliníků.



Pohled na skládku



Pohled na skládky II



Dubohabřina

Mniší hora

Samotnou rezervaci Mniší hora jsme pouze obešli, zastávka byla ale naplánovaná na dubohabřinu na severní části tohoto kopce. Druhové složení lesa napovídalo o pařezinovém způsobu hospodaření v lese v minulosti. Způsob se vyznačoval výrubem stromů v relativně mladém věku (cca 40 let) a poté se nechali z pařezu starého stromu vyrůst mladé výhonky (výmladky), které tvořili zárodek nového stromu. Dřevo z těchto nerovných a poměrně tenkých klád se používalo jako palivo, ne jako stavební materiál. Lesy byly často prosvětleny, a tak se zde mohla uchytit i světlomilnější květena. Dnes lokalita má spíše charakter přerostlé pařeziny, kdy praxe posledních 60 let naznačovala, aby se stromy více vyrovnaly a tahaly do výšky. Jde však o druhy dřevin, které se nevyznačují nejlepšími vlastnostmi rovněž růst do výšky. Mezi představiteli stromů, které výborně obráží z pařezů patří např. habr obecný (*Carpinus betulus*) nebo lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Právě kácením bučin se v českých zemích mimořádně rozšířil habr. Hospodaření na pařez bylo v minulost velice oblíbené hlavně v blízkosti sídel a tak neschopnost buku lesního (*Fagus silvatica*) obrážet z pařezů znamenala jeho vytlačení z těchto stanovišť.

Úvoz a jeho identifikace v krajině.

Úvozy neboli staré nezpevněné komunikace se v krajině a hlavně v lesích dají rozpoznat jako nezvykle velké erozní zářezy, které vznikly právě rozrušením povrchu pohybem obyvatel okolního regionu a s velkým přispěním vodní eroze. Tento kumulativní efekt přinutil tyto úvozy překládat v několikrát za století. V extrémních případech můžeme vidět, že „starých úvozů“ je vedle sebe hned několik - záleželo pouze na frekvenci pohybu obyvatel po komunikaci,



Úvoz



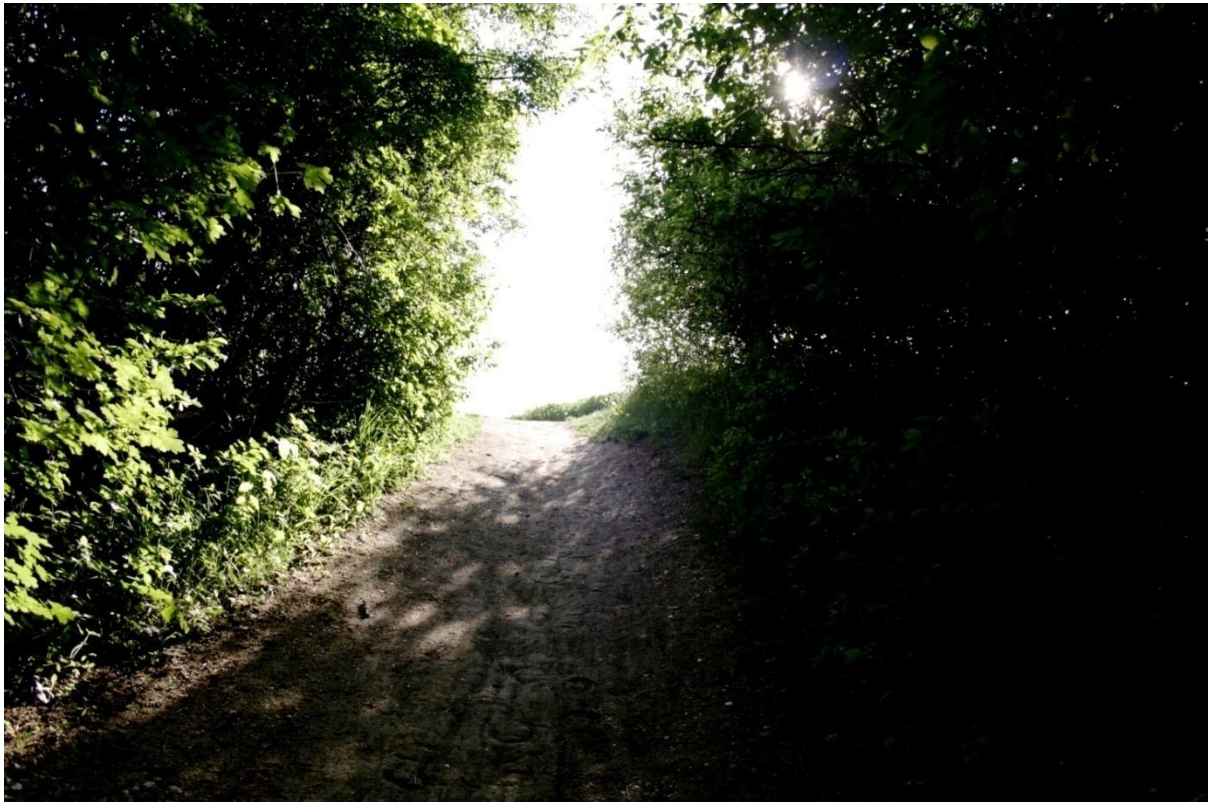
Jinačovický potok

Údolí typu awatere

Poslední zastávku tvořilo údolí Jinačovického potoka patřící do přírodního parku Baba. Toto údolí je zajímavé právě svou genezí. Vznikalo zařezáváním říčního toku na tektonickém zlomu. Tento typ údolí se nazývá údolí awatere. Jinačovický potok i přes svojí malou velikost dokázal v průběhu času vyerodovat dno tektonického prolomu. Dnes ovšem v době meziledové jsou aktivní spíše sedimentační procesy a tak můžeme sledovat v praxi navyšování říční nivy. Zejména při zvýšeném stavu potoku se transportuje a ukládá velké množství sedimentu v říční nivě.



Jinačovický potok



Všechny informace zazněly na exkurzi z předmětu Krajinná ekologie v období Jaro 2011. Nejedná se tedy o vědeckou publikaci, jen doplněním a sepsání znalostí z exkurze.

Fotografie jsou autorským dílem Kamila Ďuračky.