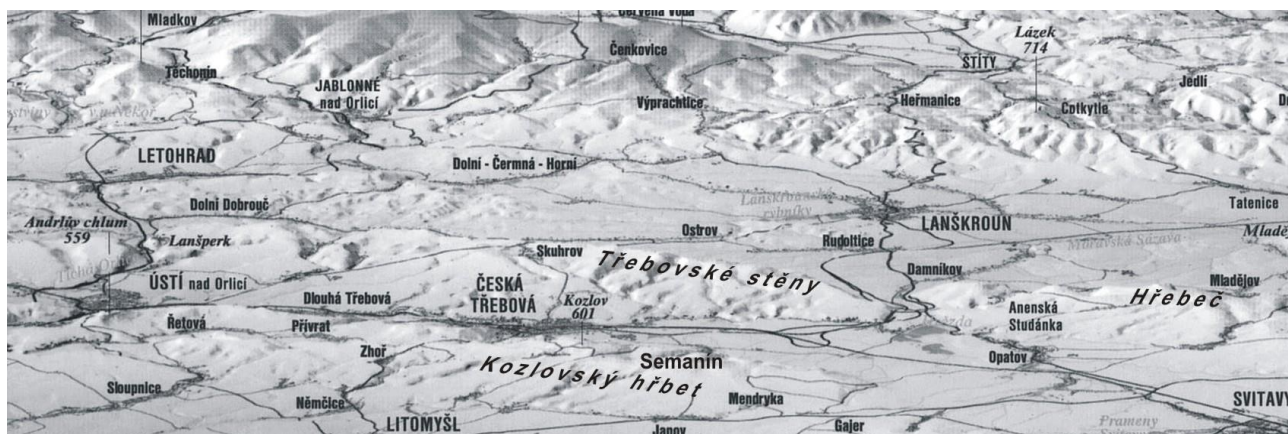


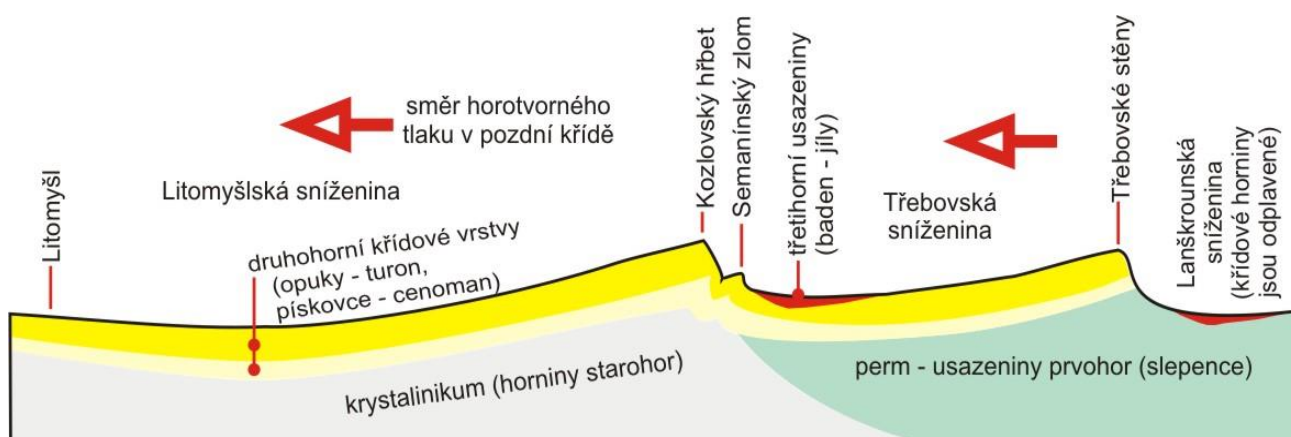
Geologie, půda, zkameněliny, těžby



Výřez okolí Semanína z panoramatické mapy Orlických hor z www.panorama.wz.cz, upraveno.

Na krajině kolem Semanína jsou dobře čitelné geologické pochody, které ji utvářely. Nejpatrnější jsou dva obloukovité horské hřbety, které vznikly při vrásnění na konci druhohor, kdy se sousední karpatská deska tlačila na masiv České tabule. Jde o Hřebečský hřbet, za Třebovickým sedlem přecházející v Třebovské stěny a druhým je Kozlovský hřbet, na jehož úpatí se Semanín rozkládá. Že šlo o tlak z boku přibližně od severovýchodu a nikoliv zdvih nahoru, napovídá utváření svahů: k severovýchodu příkré (Třebovské stěny či svahy nad Semanínem), k jihozápadu pozvolné (od Kozlova k Litomyšli či od Skuhrova ke Třebové). Zhruba mezi Semanínským areálem JZD a Robovým kopcem nad parkem Javorkou a obdobně směrem dál na Ústí nad Orlicí, je patrný podél úpatí Kozlovského hřbetu ještě jeden menší hřbet, dnes již ovšem v pozůstatcích mnoha kopečků, neboť malý hřbet byl rozplaven bočními potoky. Tento malý hřbet se při tektonických posunech z původního úpatí Kozlovské kry odlomil a podél ní se smýkl. Tato geomorfologická situace je v literatuře nazývána **Semanínský zlom**.

Oba jmenované horské hřbety jsou na povrchu vystavěné převážně opukami, což je hornina vzniklá usazováním jemných jílnatých a písčitých materiálů v křídě v druhohorách na dně moře, hlubokého zhruba 200m. Tlak vody spolu s obsahem vápníku z odumírajících mořských organismů usazeniny spojil a změnil v horninu. Proto můžeme v opuce nacházet spousty zkamenělin. Následné horotvorné procesy ještě v druhohorách tyto vrstvy usazených zpevněných hornin z mořského dna zvedly do dnešní výšky.



Schématický řez geologickou situací mezi Litomyšlí a Třebovskými stěnami

Pod svrchními druhohorními (křídovými) opukami z období turonu se nacházejí tzv. glaukonitické pískovce geologicky staršího data – z tzv. cenomanu. Vznikly v mělčích a spíše sladkovodních vodách. Oproti žluté opuce mají zřetelně hrubší pískové zrno, více hnědé, než žluté, se zelenými částicemi glaukonitu. Glaukonit je zelený mineral, vznikající v mělčích mořích v součinnosti s jílovitými částicemi, na vzduchu zvětrávající v

hnědý lignit. Spoře tyto pískovce vystupují na povrch, například ve dvou opuštěných lomech v úpatí Kozlovského hřbetu na konci semanínského katastru poblíž Borku. Kamenicky je to pískovec nekvalitní, v podstatě zvětrávatelností a typem lámání podobný opuce.

Teprve pod vrstvou těchto starších druhohorních pískovcových usazenin jsou prvohorní mořské usazeniny z období permu. Jsou to například hrubozrnné pískovcové slepence, které jsou pod Semanínem ukryté v hloubce několika set metrů. Obnaženy na povrchu jsou nejblíže na úpatí Třebovských stěn mezi Skuhrovem a Rudolticemi. Protože této době předcházelo na Zemi horké pouštní klima, materiál slepenců pocházel sice z miliony let zvětrávaných prahornin zemského povrchu a rozpadl se do zrn, ale zrna písku zůstala ostrá, protože chyběly řeky, které by je přenášely a ohladily je do kulata. Zrna do hornin tlakem zpevnily až první moře, které naše území zaplavilo. Ze shodné horniny (a tudíž i lokality) je zhotoven semanínský smírčí skříž. Teprve pod touto opět několik set metrů mocnou vrstvou jsou prvotní hlubinné horniny starohorní kůry, ale ty už na zemský povrch nikde v našem okolí nevystupují.

Z místní opuky jsou postaveny všechny kamenné domy v Semaníně a například i kostel sv. Jakuba v České Třebové. V Třebovské farní kronice je zápis, že Semanínští byli zvoleni proto, že nabídli nejnižší cenu z okolí. Semanínské lomy jsou patrné na mnoha místech úpatí Kozlovského hřbetu, na Horním konci Semanína proti proudu Semanínského potoka dále do lesa, v Bukáči nad smírčím křížem, podél silnice do Kozlova, v údolních stěnách u Salaše, podél cesty od Kozlovské hájenky k Psí kuchyni a jinde. Lomy se totiž zakládaly i při budování cest. Poslední dochované zbytky opukového štětování cest jsou na Horním konci od posledního domu k velkému lomu se zasypanou štolou a od posledního domu ulice směrem k Salaši.

Poslední mělké moře proniklo do Českotřebovské brázdy Třebovicou bránou od Lanškrouna v období badenu v třetihorách. Když mělké moře naposledy ustoupilo, zůstaly po něm nezpevněné jílovité usazeniny (většina podloží polností pod Semanínem), někde i s podílem štěrku a písku (zářez železniční smyčky u hranice s Třebovicím katastrem). Předchůdkyně řeky Třebovky ještě tehdy musela od Opatova odtékat Třebovicím sedlem do povodí Moravy a tedy i do jiného moře. Pak se ale Třebovka prohlodala na území rybníku Hvězda do Českotřebovské brázdy a svůj tok přesměrovala.

Jílovité půdy zemědělsky nejsou příliš výhodné, protože jsou podmáčené, lepivé, málo živné a studené. K tomu nutno přičíst v případě Semanína jako negativní zesilující faktor převládající severní expozici polností katastru. Rolničení kolem Semanína v dřívějších dobách bylo proto krušné. Dnes jsou téměř všechna pole oddrenážována a z velké části také trvale zatravněna. Vyjimku v úživnosti tvoří tmavá půda pole směrem na Zádulku u Farského lesa, které má až černé zabarvení. Vyvinula se na organicky bohatších mokřadech - slatiništích. Odtud brali podle dávného obyčeje staří Semaníňáci trochu půdy na hroby na svátek Všech svatých.

Farský les samotný na jaře může sloužit jako typická ukázka původní krajiny před lidským osídlením v podstatě do středověku: podmáčené smíšené lesy s hustým keřovým i stromovým patrem.

Již v době kamenné tu člověk zanechal stopy. Na Třebovsku bylo nalezeno několik kamenných sekeromlatů, ale žádné pozůstatky sídel.



Sekeromlat z doby kamenné, tedy několik tisíc let před naším letopočtem. Materiál není místní. Nález pochází z hráze Nového rybníka, je uložen ve sbírce Českotřebovského muzea.



Nálezky zkamenělin jsou v katastru Semanína velmi časté. Zkamenělé lastury v opuce jsou z druhohorního moře v turonu, vybírané z lomového kamene. Volné mušle uprostřed obrázku patří k třetihorním naplaveninám posledního moře (baden), sbírané na poli u železniční smyčky směrem k Třebovicím.

Jíly v Semaníně ovšem mají svou nezanedbatelnou hodnotu. Jednak z jejich hrnčířské kvality prosperovali semanínští hrnčíři, vyrábějící několik století zboží pro litomyšlské panství. V berních soupisech panství se uvádějí poplatky za odběr hrnčířské hlíny. Anton Schmid ve svém spise o historii Semanína uvádí, že hrnčířský jíl byl namodralý a kopal se pod lesem někde v prostoru za Salaší.

Na plánu katastru zakreslil jílové jámy (Lehmgruben) v obecním lesíku u silnice na Zádulku, ale tento jíl nebyl modrý a používal se pro stavební účely – hlíněné výmazy stěn a stropů, mlatů ve stodole apod.

V devadesátých letech byl proveden geologický průzkum ložisek lupku v kopcích and Semanínem. Jde o modrý jíl, z něž vypálením vzniká žáruvzdorný šamot, používaný ve slévárenství. Přes významné zásoby lupku nakonec nebyl důl otevřen, čímž bylo zachráněno semanínské životní prostředí. V okolních lesích se nacházejí desítky průzkumných vrtů a zlomky opukových vývrtů z nich. Údajně Semanín mnohočetným provrtáním vodotěsných jílových vrstev ztratil podzemní vody, takže vyvěrající prameny jsou slabší a v suchých obdobích roku dříve vysychají.

Lupek se v Semaníně těžil v letech cca 1880 - 1920. Pozůstatkem jsou dvě zachovalé štolý v údolí Za salaší. Třetí ústila přímo ve velkém lomu v lese na Horním konci Semanína, ale její vchod byl v padesátých letech kvůli borcení zasypan. Štolý v opuce totiž velmi rychle zvětrávají a brzy dochází k závalům.

Schafferova štola nad Salaší je pozoruhodná silným průvanem z podzemí. V teplých měsících lze do průvanu sypat listí, které je snadno odfukováno. Průvan je podmíněn rozsáhlou prasklinou v opukovém nadloží, která dostupuje až k povrchu. Ochlazováním vzduchu v ní dochází k jeho klesání a vyvěrání ze štoly a zároveň nasávání nového teplého vzduchu prasklinou z povrchu.

Obě zachovalé štolý jsou dnes pro závaly dlouhé jen několik metrů (40, respektive 12 m). Lupek zde dosahuje mocnosti 4 m, je ve výborné kvalitě a v minulosti se odvážel koňskými povozy a železnicí do keramických závodů. Zároveň se těžilo nevyzrálé uhlí, které se v lupcích vyskytuje v asi půlmetrové sloji. „Mladé“ uhlí příliš kvalitní není, má mnoho nežádoucích příměsí, nižší výhřevnost a na vzduchu se brzy rozpadá.

První štola byla ražena před rokem 1895 na Horním konci v lese Thurn–Taxisy prostřednictvím horníků z Mladějova a Dlouhé Loučky. Vedla kvůli snadnějšímu vyvážení materiálu vodorovně do nitra kopce. Po určité vzdálenosti ražby se v trase štoly vyskytoval stále nežádoucí pískovec a tak těžaři lámání ukončili, aby se přestěhovali na opačnou stranu kopce (dnešní štola s průvanem, původně Schafferova). Tam však ražbu nasměrovali šikmo do hloubky terénu a pro vyvážení materiálu instalovali lanový potah na kolejnicích. Tím se

take horníci přemísťovali. I zde byla po osmi letech kutání v roce 1903 nerentabilní těžba opuštěna. Třetí štolu razili Semanínští rolníci Matoušek a Habiger a i ta byla brzy opuštěna.



Nitro štoly s průvanem se zbytky výdřevy. Patrné je silné navětrání opuky a neustále hrozící zasutí.
Foto: Jaroslav Šanda.

Po ukončení těžby ve vodorovné štolě těsně za obcí na Horním konci zprovoznila lomařská a těžařská firma Budig z Mladějova přímo v místě štoly kamenolom. Práce vedl Mladějovský kamenolomařský mistr Schaffer, jehož rodina si v Semaníně později postavila dům č. 127. Vylámané balvany jemnozrnného glaukonitického pískovce se kamenicky zpracovávaly na místě – vyráběly se ostění dveří, oken, koryta do chlévů aj., dnes dochované například v budově fary. Odbyt v místě i v okolí byl dobrý. Provoz zaměstnával několik místních lidí, kteří se zde vyučili řemeslu. Firma však promeškala vyřízení nové těžební licence. Toho využil hrabě Thurn – Taxis a její práva skoupil, aby jeho aktivitám konkurující provoz musel skončit.

Písek (nekvalitní, zemitý) pro stavební účely se na semanínském katastru těžil podle obecní kroniky a podle terénních nálezů v dodnes patrných jámách u semanínské kaple při silnici na Kozlov. Další písníky jsou v Zádulce za dráhou u bývalého zájezdního hostince a v okolních lesících.

Prameny:

- 1) Kolektiv autorů: Z minulosti Českotřebovska, Česká Třebová 1988
- 2) Anton Schmid: Schirmdorf im Schönhengstgau . Amatéřský spis Semanínského rodáka, digitální kopie v archivu fary Semanín